12 SERIES

EQUALIZER

dbx®

PROFESSIONAL PRODUCTS

OPERATION MANUAL

MODE D'EMPLOI

BEDIENUNGSANLEITUNG

MODO DE EMPLEO

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

ATTENTION: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE - NE PAS OUVRIR

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE

The symbols shown above are internationally accepted symbols that warn of potential hazards with electrical products. The lightning flash with arrowpoint in an equilateral triangle means that there are dangerous voltages present within the unit. The exclamation point in an equilateral triangle indicates that it is necessary for the user to refer to the owner's manual.

These symbols warn that there are no user serviceable parts inside the unit. Do not open the unit. Do not attempt to service the unit yourself. Refer all servicing to qualified personnel. Opening the chassis for any reason will void the manufacturer's warranty. Do not get the unit wet. If liquid is spilled on the unit, shut it off immediately and take it to a dealer for service. Disconnect the unit during storms to prevent damage.

SAFETY INSTRUCTIONS

NOTICE FOR CUSTOMERS IF YOUR UNIT IS EQUIPPED WITH A POWER CORD.

WARNING: THIS APPLIANCE MUST BE EARTHED.

The cores in the mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN and YELLOW - Earth BLUE - Neutral BROWN - Live

As colours of the cores in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

- The core which is coloured green and yellow must be connected to the terminal in the plug marked with the letter E, or with the earth symbol, or coloured green, or green and yellow.
- The core which is coloured blue must be connected to the terminal marked N or coloured black.
- The core which is coloured brown must be connected to the terminal marked L or coloured red.

This equipment may require the use of a different line cord, attachment plug, or both, depending on the available power source at installation. If the attachment plug needs to be changed, refer servicing to qualified service personnel who should refer to the table below. The green/yellow wire shall be connected directly to the units chassis.

CONDUCTOR		WIRE COLOR	
		Normal	Alt
L	LIVE	BROWN	BLACK
N	NEUTRAL	BLUE	WHITE
E	EARTH GND	GREEN/YEL	GREEN

WARNING: If the ground is defeated, certain fault conditions in the unit or in the system to which it is connected can result in full line voltage between chassis and earth ground. Severe injury or death can then result if the chassis and earth ground are touched simultaneously.

WARNING FOR YOUR PROTECTION
READ THESE INSTRUCTIONS:

KEEP THESE INSTRUCTIONS

HEED ALL WARNINGS

FOLLOW ALL INSTRUCTIONS

DO NOT USE THIS APPARATUS NEAR WATER

CLEAN ONLY WITH A DRY CLOTH.

DO NOT BLOCK ANY OF THE VENTILATION OPENINGS. INSTALL IN ACCORDANCE WITH THE MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS.

DO NOT INSTALL NEAR ANY HEAT SOURCES SUCH AS RADIATORS, HEAT REGISTERS, STOVES, OR OTHER APPARATUS (INCLUDING AMPLIFIERS) THAT PRODUCE HEAT.

ONLY USE ATTACHMENTS/ACCESSORIES SPECIFIED BY THE MANUFACTURER.

UNPLUG THIS APPARATUS DURING LIGHTNING STORMS OR WHEN UNUSED FOR LONG PERIODS OF TIME.

Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.

Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.

Use only with the cart stand, tripod bracket, or table specified by the manufacture, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.

Refer all servicing to to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

POWER ON/OFF SWITCH: For products provided with a power switch, the power switch DOES NOT break the connection from the mains.

MAINS DISCONNECT: The plug shall remain readily operable. For rack-mount or installation where plug is not accessible, an all-pole mains switch with a contact separation of at least 3 mm in each pole shall be incorporated into the electrical installation of the rack or building.

FOR UNITS EQUIPPED WITH EXTERNALLY ACCESSIBLE FUSE RECEPTACLE: Replace fuse with same type and rating only.

MULTIPLE-INPUT VOLTAGE: This equipment may require the use of a different line cord, attachment plug, or both, depending on the available power source at installation. Connect this equipment only to the power source indicated on the equipment rear panel. To reduce the risk of fire or electric shock, refer servicing to qualified service personnel or equivalent.

This Equipment is intended for rack mount use only.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

LITHIUM BATTERY WARNING

CAUTION!
This product may contain a lithium battery. There is danger of explosion if the battery is incorrectly replaced. Replace only with an Eveready CR 2032 or equivalent. Make sure the battery is installed with the correct polarity. Discard used batteries according to manufacturer's instructions.

ADVARSEL!
Lithiumbatteri - Eksplosjonsfare. Ved utskifting benyttes kun batteri som anbefalt av apparatfabrikanten. Brukt batteri returneres apparatleverandøren.

ADVARSEL!
Lithiumbatteri - Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri av samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.

VAROITUS!
Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

VARNING!
Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

This unit conforms to the Product Specifications noted on the **Declaration of Conformity**. Operation is subject to the following two conditions:

- this device may not cause harmful interference, and
- this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Operation of this unit within significant electromagnetic fields should be avoided.

- use only shielded interconnecting cables.

U.K. MAINS PLUG WARNING

A molded mains plug that has been cut off from the cord is unsafe. Discard the mains plug at a suitable disposal facility. **NEVER UNDER ANY CIRCUMSTANCES SHOULD YOU INSERT A DAMAGED OR CUT MAINS PLUG INTO A 13 AMP POWER SOCKET.** Do not use the mains plug without the fuse cover in place. Replacement fuse covers can be obtained from your local retailer. Replacement fuses are 13 amps and MUST be ASTA approved to BS1362.

WARRANTY

1. The warranty registration card that accompanies this product must be mailed within 30 days after purchase date to validate this warranty. Proof-of-purchase is considered to be the burden of the consumer.

2. dbx warrants this product, when bought and used solely within the U.S., to be free from defects in materials and workmanship under normal use and service.

3. dbx liability under this warranty is limited to repairing or, at our discretion, replacing defective materials that show evidence of defect, provided the product is returned to dbx WITH RETURN AUTHORIZATION from the factory, where all parts and labor will be covered up to a period of two years. A Return Authorization number must be obtained from dbx by telephone. The company shall not be liable for any consequential damage as a result of the product's use in any circuit or assembly.

4. dbx reserves the right to make changes in design or make additions to or improvements upon this product without incurring any obligation to install the same additions or improvements on products previously manufactured.

5. The foregoing is in lieu of all other warranties, expressed or implied, and dbx neither assumes nor authorizes any person to assume on its behalf any obligation or liability in connection with the sale of this product. In no event shall dbx or its dealers be liable for special or consequential damages or from any delay in the performance of this warranty due to causes beyond their control.

DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer's Name: dbx Professional Products
Manufacturer's Address: 8760 S. Sandy Parkway, Sandy, Utah 84070, USA

declares that the product:

Product name: dbx 1215 and dbx1231
Note: Product name may be suffixed by the letters-EU.

Product option: None

conforms to the following Product Specifications:

Safety: IEC 60065 (1998)

EMC: EN 55013 (1990)
EN 55020 (1991)

Supplementary Information:

The product herewith complies with the requirements of the Low Voltage Directive 73/23/EEC and the EMC Directive 89/336/EEC as amended by Directive 93/68/EEC.

Vice-President of Engineering
8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA
Date: July 1, 2003

European Contact: Your local dbx Sales and Service Office
or
Harman Music Group
8760 South Sandy Parkway
Sandy, Utah
84070 USA
Ph: (801) 566-8800
Fax: (801) 568-7583

MANUAL CONTENTS

INTRODUCTION 2

INSPECTION 2

OPERATING CONTROLS 2

CONNECTING THE EQ TO YOUR SYSTEM 3

REAR PANEL DESCRIPTIONS 4

INSTALLATION CONSIDERATIONS 5

OPERATION AND APPLICATIONS NOTES 5

TECHNICAL SUPPORT / FACTORY SERVICE 6

FRANÇAIS 7

DEUTSCH 17

ESPAÑOL 27

SPECIFICATIONS 37

BLOCK DIAGRAM 39

INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of a dbx graphic equalizer. All dbx graphic equalizers are high performance multi-functional units designed to deliver all the flexibility and power that professional users demand. We recommend that you take a moment to read through this operation manual. It provides information that will assist you from system set-up to EQ applications. The 12 Series Equalizers include the following features:

- Switchable Boost/Cut range between ±6dB and ±15dB
- Balanced inputs and outputs
- XLR, Barrier Strip, and 1/4" TRS connectors
- -12dB/+12dB input gain range
- 18dB/octave 40Hz Bessel Low-Cut filter
- Chassis/signal ground lift capability
- Internal power supply transformer
- Power-off hard-wire relay bypass with 2-second power-up delay

INSPECTION

Verify that the equalizer's package contains the following:

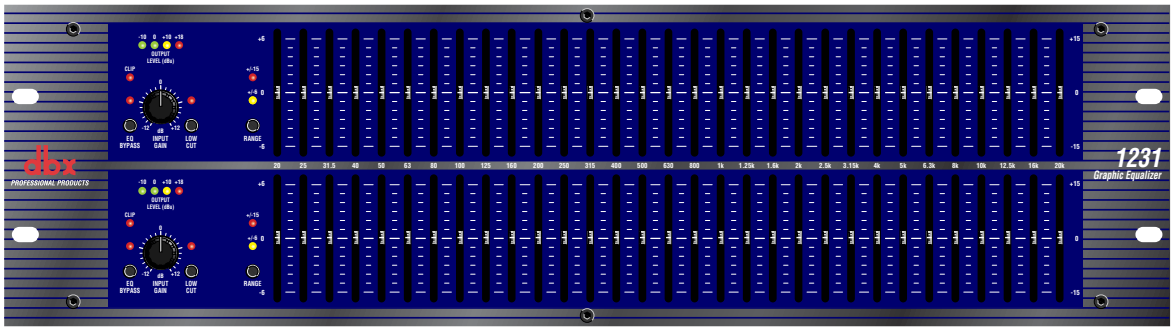
- Equalizer unit matching serial number marked on package
- AC power cord
- Operation Manual
- Registration Card
- Four rack mount screws and washers

If any of these items are missing please contact dbx customer service at the number provided on the back cover of this manual.

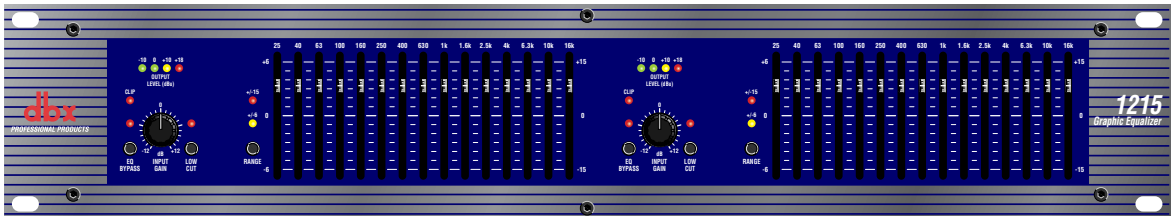
OPERATING CONTROLS

Front Panels

1231 - dual channel 31 band graphic equalizer



1215 - dual channel 15 band graphic equalizer



Input Gain Control: This control sets the signal level to the equalizer. It is capable of -12dB to +12dB of gain. Its effect is apparent by viewing the OUTPUT LEVEL BAR GRAPH.

EQ Bypass: This switch removes the graphic equalizer section from the signal path. (See Block diagram on Page 8.) The BYPASS switch does not, however, affect the INPUT GAIN, or LOW CUT filters.

EQ Bypass LED: This red LED lights when the EQ is in bypass mode. Note that bypass mode only effects the graphic equalizer section of the 12 Series EQs. The INPUT GAIN and and LOW CUT controls remain unaffected when the EQ is bypassed.

Boost/Cut Range Selection Switch and LEDs: This switch selects which of the two boost/cut ranges the equalizer will use, either ±6dB or ±15dB. The red LED lights when the ±15dB range is selected, and the yellow LED lights when the ±6dB range is selected. Note that the BOOST/CUT switch is slightly recessed. This is to prevent accidental activation of the switch, possibly causing damage to other sound system components.

Output Level Bar Graph: These four LEDs indicate output level of the equalizer. The red LED is 3dB below clipping and is marked as +18dBu. It monitors the level at the output of the equalizer after all other processing.

Clip LED: This LED lights whenever any internal signal level reaches 3dB below clipping which may occur when any of the following happen: 1) the input signal is “hotter” than +22dBu, 2) excessive gain is applied by the input gain control, or 3) excessive boost is applied using the frequency sliders.

Frequency Band Slider Controls: Each one of these slider potentiometers will boost or cut at its noted frequency by ±6dB or ±15dB, depending upon the position of the BOOST/CUT RANGE switch. When all the sliders are in the center detented position the output of the equalizer is flat. The frequency band centers of the 1231 are marked at 1/3rd of an octave intervals on ISO standard spacings, while the frequency band centers of the 1215 are marked at 2/3rds of an octave intervals on ISO standard spacings.

Low Cut Enable Switch: The LOW-CUT switch inserts or removes the 18dB/octave 40Hz Bessel low-cut filter from the signal path. When the LOW-CUT switch is pushed in, the LOW-CUT filter is IN the audio path.

CONNECTING THE EQ TO YOUR SYSTEM

The 12 Series Equalizers have balanced inputs and outputs that can be used with any balanced or unbalanced line-level device. For more specific information about cabling possibilities, please refer to the section entitled Installation Considerations, Page 5.

To connect the equalizer to your sound system refer to the following steps:

- Turn off all equipment before making connections.
- Mount equalizer in a standard-width rack.
  Install the EQs in a rack with the rack screws provided. It can be mounted above or below anything that does not generate excessive heat. Ambient temperatures should not exceed 113° F (45°C) when equipment is in use. Although the unit’s chassis is shielded against radio frequency and electromagnetic interference, extremely high fields of RF and EMI should be avoided.
- Make audio connections via XLR, barrier strip, or 1/4" TRS jacks (according to application needs)
  All three types of connectors for the inputs and outputs can be used for balanced or unbalanced connections. The use of more than one connector at a time for the inputs could unbalance balanced lines, cause phase cancellation, short a conductor to ground, or cause damage to other equipment connected to the equalizer. More than one output may be used simultaneously as long as the combined parallel load is greater than 600 .
- Select the operating range with the BOOST/CUT RANGE SELECTION switch

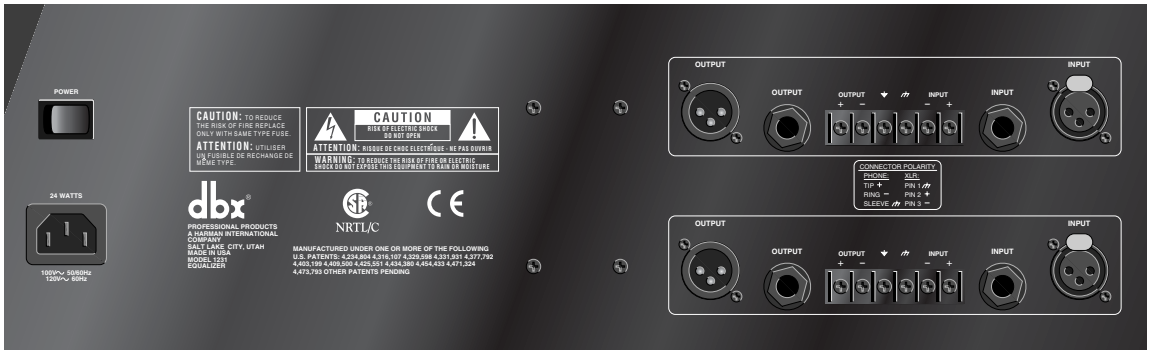
  Note: Be sure to reduce audio levels at the power amplifiers when changing the setting of this switch as it may generate an audible transient.
- Apply power to the equalizer
  Connect the AC power cord to the AC power receptacle on the back of the equalizer. Route the AC power cord to a convenient power outlet away from audio lines. The unit may be turned on and off from the rear panel

power switch or a master equipment power switch. Since the 12 Series Equalizers consume a relatively small amount of power, the units may be left on continuously.

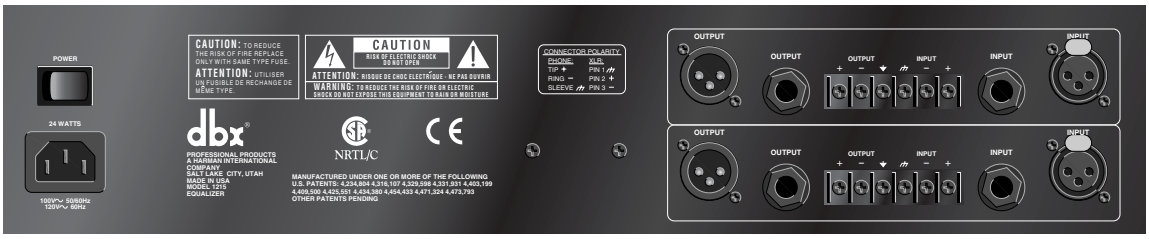
REAR PANEL DESCRIPTIONS

Rear Panels

1231 - dual channel 31 band graphic equalizer


POWER
24 WATTS
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF FIRE REPLACE ONLY WITH SAME TYPE FUSE.
ATTENTION: UTILISER UN FUSIBLE DE RECHANGE DE MÊME TYPE.
CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN
ATTENTION: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE - NE PAS OUVRIR
WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE
dbx
PROFESSIONAL PRODUCTS
A HARMAN INTERNATIONAL COMPANY
SALT LAKE CITY, UTAH
MADE IN USA
MODEL 1231
EQUALIZER
NRTL/C
MANUFACTURED UNDER ONE OR MORE OF THE FOLLOWING U.S. PATENTS: 4,234,804 4,316,107 4,329,598 4,331,931 4,377,792 4,403,199 4,409,500 4,425,551 4,434,380 4,454,433 4,471,224 4,473,793 OTHER PATENTS PENDING
OUTPUT
INPUT
CONNECTOR POLARITY
PHONE: XLR:
TIP + PIN 1
RING − PIN 2 +
SLEEVE PIN 3 −

1215 - dual channel 15 band graphic equalizer


POWER
24 WATTS
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF FIRE REPLACE ONLY WITH SAME TYPE FUSE.
ATTENTION: UTILISER UN FUSIBLE DE RECHANGE DE MÊME TYPE.
CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN
ATTENTION: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE - NE PAS OUVRIR
WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE
dbx
PROFESSIONAL PRODUCTS
A HARMAN INTERNATIONAL COMPANY
SALT LAKE CITY, UTAH
MADE IN USA
MODEL 1215
EQUALIZER
NRTL/C
MANUFACTURED UNDER ONE OR MORE OF THE FOLLOWING U.S. PATENTS: 4,234,804 4,316,107 4,329,598 4,331,931 4,403,199 4,409,500 4,425,551 4,434,380 4,454,433 4,471,224 4,473,793 OTHER PATENTS PENDING
CONNECTOR POLARITY
PHONE: XLR:
TIP + PIN 1
RING − PIN 2 +
SLEEVE PIN 3 −
OUTPUT
INPUT

Power Switch: Switches the power on and off. Always make audio connections with the power switch in the OFF position.

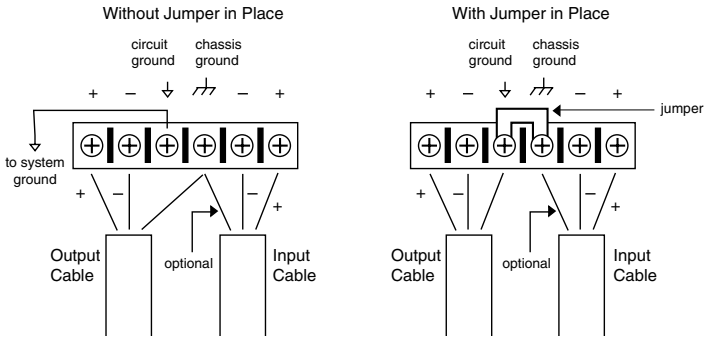
Power Cord Receptacle: Connects AC power to the equalizer.

Output Connectors: Three types of output connectors are provided for output connections: male XLR type connectors, 1/4" tip-ring-sleeve phone jack connectors and a barrier strip.

Input Connectors: Three types of input connectors are provided for input connections: female locking XLR type connectors, 1/4" tip-ring-sleeve phone jack connectors, and a barrier strip. The maximum input level that the equalizer can accept is +22dBu (ref: 0.775Vrms).

Chassis Ground Lift Strap: By removing the jumper connecting the two screws on the barrier strip, the chassis ground is separated from the circuit ground of the equalizer. This is sometimes necessary to prevent “ground loops” in a sound system. When lifting the ground strap, you must make a connection from the circuit ground (⏚) terminal to some other ground point in your audio system in order for the equalizer to function properly.

Wiring Connections With Ground



INSTALLATION CONSIDERATIONS

Hookups and Cabling: The 12 Series Equalizers are designed for nominal +4dBu levels. The equalizers can be used with either balanced or unbalanced sources, and the outputs can be used with either balanced or unbalanced loads, provided the proper cabling is used.

A balanced line is defined as two-conductor shielded cable with the two center conductors carrying the same signal but of opposite polarity when referenced to ground. An unbalanced line is generally a single-conductor shielded cable with the center conductor carrying the signal and the shield at ground potential.

Input Cable Configurations: The equalizer has an input impedance of 40k balanced and 20k unbalanced. This makes the 12 Series Equalizers' audio inputs suitable for use with virtually any low source impedance (under 2k).

Output Cable Configurations: The equalizer's output is capable of driving a 600 load to +18dBu. For maximum hum rejection with a balanced source, avoid common grounding at the equalizer's inputs and outputs. Most balanced (3-conductor) cables have the shield connected at both ends. This can result in ground loops which cause hum. If hum persists try disconnecting the shield on one or more of the cables in the system, preferably at the input of a device, not at the output.

OPERATION AND APPLICATION NOTES

The dbx 12 Series Graphic Equalizers are useful audio signal processing tools in situations where precise frequency control is required across the audible frequency spectrum.

When used with an audio spectrum analyzer the EQs can tune any acoustical environment -- from the studio to the concert hall -- to stop ringing, increase clarity, and flatten the overall frequency response of the environment. A real-time spectrum analyzer or other types of audio environment analyzers are very useful in determining the amount of equalization needed.

Insert the graphic equalizer between the signal source (usually a mixer) and the power amplifiers (or the crossover if there is one). Adjust the level and equalization as required to yield the desired system response. The long throw faders of the EQs allow very precise settings of the equalization for accurate equalization curves.

For optimum signal-to-noise response, the gain structure of the sound system must be properly set up. Each component of the sound system should be set at its nominal operating level, starting with the first element in the system, usually a mixing console. Each element should be run at its nominal operating level in order to take advantage of the maximum signal-to-noise properties of that element. Loudspeaker amplifiers, as the last element in the chain, should be set only as loud as necessary, in order to avoid inducing unnecessary noise into the system.

TECHNICAL SUPPORT / FACTORY SERVICE

The dbx 12 Series EQs are all solid-state products with components chosen for high performance and excellent reliability. Each unit has been tested and burned-in at the factory. No adjustment of any type should be required throughout the life of the unit.

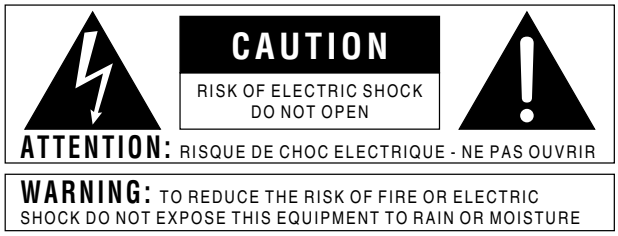
If circumstances arise which necessitate repair, we recommend that your EQ be returned to the factory. This can only be done by receiving a RETURN AUTHORIZATION number from dbx customer service.

If you require technical support contact Customer Service. Be prepared to accurately describe the problem. Know the serial number of your unit (printed on a sticker attached to the chassis of the unit).

Contact information is printed on the back cover of this manual.

FRANÇAIS

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE

Les symboles internationaux illustrés ci-dessus signalent un danger électrique potentiel. L'éclair indique la présence de tensions dangereuses dans l'appareil. Le point d'exclamation indique à l'utilisateur la nécessité de consulter le mode d'emploi.
Ces symboles vous indiquent que l'appareil ne contient aucune pièce susceptible d'être remplacée par l'utilisateur. Ne pas ouvrir l'appareil. N'essayez pas de réparer l'appareil vous-mêmes. Consultez des personnes qualifiées. L'ouverture du boîtier de l'appareil pour quelque raison que ce soit entraîne instantanément la garantie constructeur. Ne mettez jamais l'appareil en contact avec des liquides. Si du liquide est renversé sur l'appareil, mettez-le immédiatement hors tension et confiez-le à un service de maintenance compétent ou à votre revendeur. En cas d'orage, déconnectez l'appareil du secteur.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

APPAREILS POURVUS D'UN CORDON SECTEUR.

ATTENTION : CET APPAREIL DOIT ÊTRE RELIÉ À LA TERRE.

Les câbles du cordon secteur sont repérés par couleurs :

VERT et JAUNE - Terre BLEU - Neutre MARRON - Phase

Les couleurs utilisées par le cordon secteur de cet appareil peuvent être différentes de celles utilisées par votre embase secteur :

- Le câble couleur verte et jaune doit être connecté au plot vert et jaune ou repéré par la lettre E (ou le symbole de la Terre).
- Le câble bleu doit être raccordé au plot N ou noir de l'embase.
- Le câble marron doit être connecté au plot au plot L ou rouge de l'embase secteur.

Cet appareil peut nécessiter l'utilisation d'un type différent de cordon secteur, d'une liaison différente, voire les deux, selon la source utilisée lors de l'installation. Si vous devez modifier la fiche, consultez un personnel qualifié (code des couleurs indiqué dans le tableau ci-dessous). Le câble jaune/vert doit être directement relié au châssis de l'appareil.

CONDUCTOR		WIRE COLOR	
		Normal	Alt
L	LIVE	BROWN	BLACK
N	NEUTRAL	BLUE	WHITE
E	EARTH GND	GREEN/YEL	GREEN

ATTENTION : En cas de découplage de la terre, l'apparel peut présenter ou causer des dysfonctionnements pouvant entraîner des accidents graves ou mortels lors de contacts entre le châssis et la terre.

ATTENTION
VEUILLEZ LIRE CE QUI SUIT :

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

RESPECTEZ TOUTES LES CONSIGNES

SUIVEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS

NETTOYEZ L'APPAREIL UNIQUEMENT AVEC UN LINGE HUMIDE.

NE BLOQUEZ PAS LES OUÎES DE VENTILATION. RESPECTEZ LES CONSIGNES D'INSTALLATION DU FABRICANT.

N'INSTALLEZ PAS L'APPAREIL À PROXIMITÉ DE SOURCES DE CHALEUR COMME DES RADIATEURS OU D D'AUTRES APPAREILS SUSCEPTIBLES DE PRODUIRE DE LA CHALEUR (Y COMPRIS LES AMPLIFICATEURS).

UTILISEZ UNIQUEMENT LES APPAREILS OPTIONNELS/ACCESSOIRES RECOMMANDÉS PAR LE FABRICANT.

DÉBRANCHEZ CET APPAREIL DURANT LES ORAGES OU LORSQUE VOUS NE L'UTILISEZ PAS PENDANT DE LONGUES PÉRIODES.

EAU ET HUMIDITÉ : L'appareil ne doit pas être utilisé à proximité de liquides ou dans un endroit humide (salle de bain, sous-sol humide, près d'une piscine, etc.). Veillez à ce qu'aucun objet ou liquide ne pénètre dans l'appareil.

ALIMENTATION : L'appareil doit impérativement être connecté à un réseau secteur de la tension correspondant à celle inscrite dans le mode d'emploi ou sur l'appareil.

MISE À LA TERRE OU POLARISATION : Véillez à ne pas modifier la mise à la terre ou la polarisation de l'appareil.

PROTECTION DU CORDON SECTEUR : Les cordons d'alimentation doivent être placés de sorte qu'il soit impossible de marcher dessus. Vérifiez que les cordons ne sont pas pincés ou écrasés par des objets placés dessus ou à côté. Veillez au bon dégagement du cordon sur la prise secteur murale (ou multiprise) et sur l'appareil.

MAINTENANCE : Pour réduire les risques d'incendie et d'électrocution, l'utilisateur doit uniquement effectuer sur l'appareil les opérations indiquées dans le mode d'emploi. Les opérations de maintenance doivent être confiées à des personnes qualifiées.

POUR LES APPAREILS ÉQUIPÉS D'UN FUSIBLE ACCESSIBLE : Remplacez le fusible uniquement par un fusible du même type et du même calibre.

TENSION D'ENTRÉE MULTIPLE : Cet appareil peut nécessiter un cordon et/ou une prise différents, selon l'alimentation disponible à l'installation. Connectez uniquement cet appareil au type d'laimentation indiqué en face arrière de l'appareil. Pour réduire le risque d'électrocution, confiez la maintenance à des personnes qualifiées.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

U.K. MAINS PLUG WARNING

A molded mains plug that has been cut off from the cord is unsafe. Discard the mains plug at a suitable disposal facility. NEVER UNDER ANY CIRCUMSTANCES SHOULD YOU INSERT A DAMAGED OR CUT MAINS PLUG INTO A 13 AMP POWER SOCKET. Do not use the mains plug without the fuse cover in place. Replacement fuse covers can be obtained from your local retailer. Replacement fuses are 13 amps and MUST be ASTA approved to BS1362.

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Cet appareil est conforme aux caractéristiques portée sur la déclaration de conformité (ci-contre). L'utilisation est soumise aux conditions suivantes :

- Cet appareil ne doit causer aucune interférence dangereuse.
- Cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles susceptibles d'engendrer un dysfonctionnement.

Évitez d'utiliser cet appareil dans une zone soumise à d'importants champs électromagnétiques.

- Utilisez uniquement des câbles blindés.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nom du fabricant : dbx Professional Products
Adresse du fabricant : 8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA

Déclare que le produit :

Nom du produit : dbx 1231, dbx 1215
Option du produit : Non communiquée

est conforme aux caractéristiques suivantes :

Sécurité : IEC 60065 (1998)

EMC : EN 55013 (1990)
EN 55020 (1991)

Informations supplémentaires :

Ce produit est conforme aux exigences de la norme de basse tension (Low Voltage Directive) 73/23/EEC et de la norme EMC 89/336/EEC telle qu'amendée par la norme 93/68/EEC.

dbx Professional Products
Vice-Président du service technique
8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA
July 1, 2003

Contact européen : Votre revendeur local dbx ou

Harman Music Group
8760 South Sandy Parkway
Sandy, Utah
84070 USA
(801) 568-7638
(801) 568-7642

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 12

INSPECTION 12

RÉGLAGES 12

CONNEXION DU CORRECTEUR À VOTRE SYSTEME 13

DESCRIPTION DES FACES ARRIERES 14

INSTALLATION 15

NOTES SUR L'UTILISATION ET LES APPLICATIONS 15

ASSISTANCE TECHNIQUE / SERVICE 16

dbx PROFESSIONAL PRODUCTS

INTRODUCTION

Nous vous remercions de la confiance que vous nous témoignez en choisissant un correcteur graphique dbx. Tous les correcteurs graphiques dbx sont des appareils multifonctionnels de haute qualité, conçus pour délivrer toute la souplesse et la puissance nécessaires à une utilisation professionnelle. Nous vous recommandons de prendre le temps de lire ce mode d'emploi. Il vous fournit toutes les informations nécessaires, de l'installation du système aux applications d'égalisation. Les correcteurs série 12 offrent les fonctions suivantes :

- Plage d'atténuation/accentuation commutable entre ±6 dB et ±15 dB
- Entrées et sorties symétriques
- Connecteurs XLR, sur bornier et Jack stéréo 6,35 mm
- Plage de gain d'entrée -12 dB/+12 dB
- Filtre passe-haut 18 dB/octave 40 Hz de type Bessel
- Fonction de découplage de masse
- Transformateur interne d'alimentation
- Fonction de Bypass par relai (mise hors tension) avec délai de 2 secondes à la mise sous tension.

INSPECTION

Vérifiez que le pack du correcteur contient les éléments suivants :

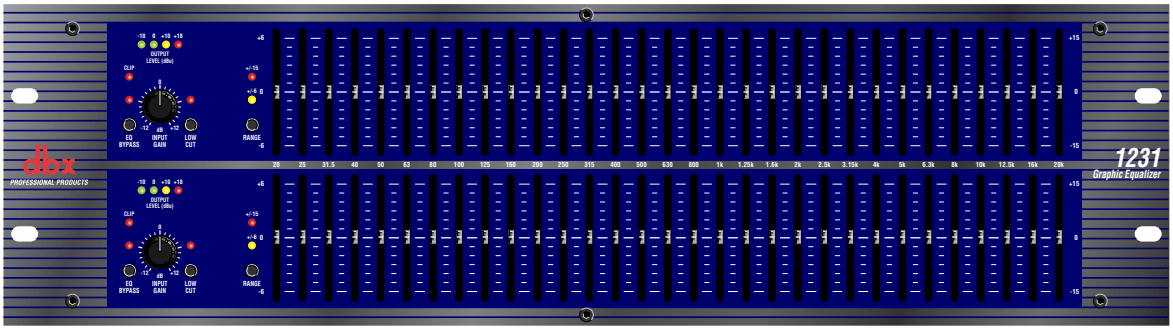
- Appareil dont le numéro de série correspond à celui indiqué sur l'emballage
- Cordon d'alimentation
- Mode d'emploi
- Carte d'enregistrement
- Quatre vis et rondelles de montage en rack

Si l'un de ces éléments manque, veuillez contacter le service clientèle dbx au numéro indiqué au dos de ce mode d'emploi.

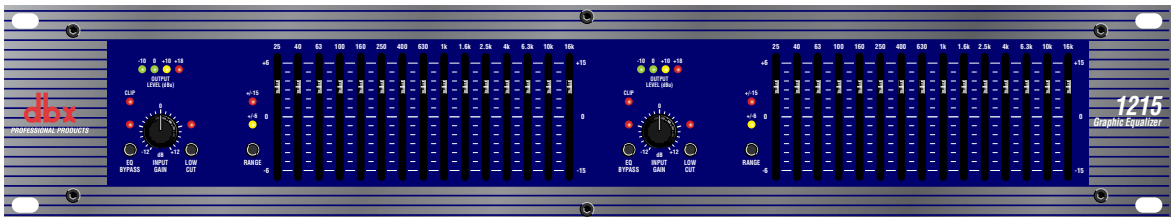
RÉGLAGES

Faces avant

1231 - Correcteur graphique 31 bandes deux canaux



1215 - Correcteur graphique 15 bandes deux canaux



Potentiomètre Input Gain : Ce réglage détermine le niveau du signal en entrée du correcteur. Sa plage de réglage est de -12 dB à +12 dB. Vous pouvez visualiser son effet sur le Bargraph OUTPUT LEVEL.

Touche EQ Bypass : Cette touche permet de couper la section de correction du trajet du signal (voir Synoptique en page 8). La touche BYPASS n'affecte aucunement le réglage INPUT GAIN ou les filtres passe-haut LOW CUT.

Led EQ Bypass : Cette LED rouge s'allume lorsque le correcteur est en mode Bypass. Notez que le mode Bypass affecte uniquement la section de correction des correcteurs séries 12. Les réglages INPUT GAIN et LOW CUT ne sont pas modifiés lorsque le correcteur est bypassé.

Touches et Leds de sélection de la plage d'accentuation/atténuation (RANGE) : Cette touche permet de sélectionner la plage d'accentuation/atténuation utilisée par le correcteur : ±6 dB ou ±15 dB. La Led rouge s'allume lorsque la plage de ±15 dB est sélectionnée. La Led jaune s'allume lorsque la plage de ±6 dB est sélectionnée. Notez que la touche d'accentuation/atténuation est légèrement enfoncée afin d'éviter toute activation accidentelle susceptible d'endommager les autres éléments du système.

Bargraph Output Level : Ces quatres Leds indiquent le niveau de sortie du correcteur. La Led rouge est à 3 dB avant l'écrêtage et porte la valeur +18 dBu. Elle permet de contrôler le niveau en sortie du correcteur, après tous les autres traitements.

Led Clip : Cette Led s'allume lorsqu'un signal interne atteint un niveau de 3 dB avant écrêtage, ce qui se produit lorsque : 1) le niveau du signal d'entrée est plus élevé que +22 dBu, 2) un niveau excessif est appliqué au réglage du gain d'entrée, ou 3) une accentuation excessive est appliquée à l'aide des curseurs de fréquences.

Curseurs des bandes de fréquences : Chacun de ces curseurs accentue ou atténue la fréquence qui lui est affectée dans une plage de ±6 dB ou ±15 dB, selon la position de la touche RANGE d'accentuation/atténuation. Lorsque tous les curseurs sont en position crantée centrale, la sortie du correcteur est plate. Les centres des bandes de fréquences du 1231 sont espacées par des intervalles standards d'un tiers d'octave (norme ISO), alors que les centres des bandes de fréquence du 1215 sont espacés par des intervalles de deux tiers d'octave standards (norme ISO).

Touche Low Cut : La touche LOW-CUT insère ou retire du trajet du signal le filtre passe-haut de 18 dB/octave 40 Hz de type Bessel. Quand elle est enfoncée, le filtre passe-haut est inséré dans le trajet du signal.

CONNEXION DU CORRECTEUR À VOTRE SYSTEME

Les correcteurs séries 12 sont équipés d'entrées et de sorties symétriques pouvant être utilisées avec tout appareil à niveau ligne symétrique ou asymétrique. Pour obtenir des informations plus spécifiques sur les possibilités de câblage, veuillez vous reporter à la section intitulée Installation, en page 5.
Pour connecter le correcteur à votre système, consultez les instructions :

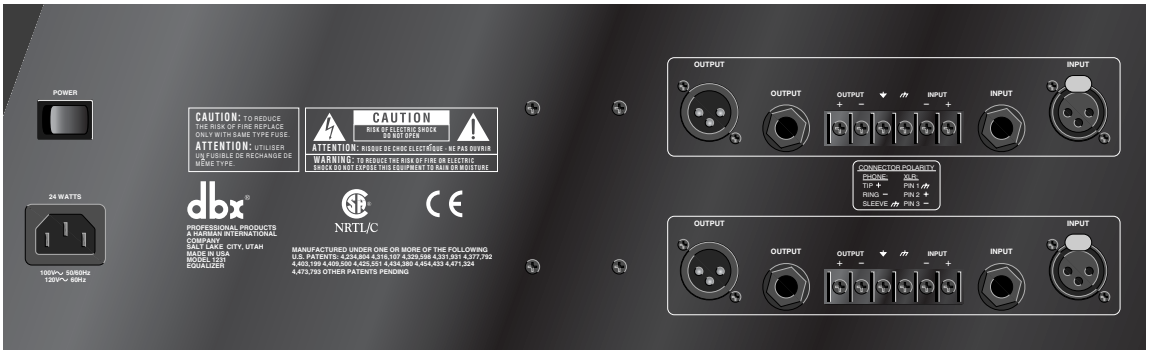
- Placez tous les appareils hors tension avant d'effectuer les connexions.
- Montez le correcteur dans un rack de largeur standard.
  Installez le correcteur dans un rack à l'aide des vis spéciales fournies. Il ne doit pas être monté sur ou sous un appareil générant une chaleur excessive. La température ambiante ne doit pas excéder 45° C lorsque vous utilisez l'appareil. Bien que le châssis de l'appareil soit blindé contre les HF et les interférences magnétiques, vous devez éviter les champs trop importants de HF ou d'interférences électromagnétiques.
- Pour les connexions audio, utilisez les connecteurs XLR, sur bornier ou Jack stéréo (selon applications). Les 3 types de connecteurs des entrées/sorties permettent des connexions symétriques ou asymétriques. L'utilisation de plus d'un connecteur à la fois pour les entrées peut asymétriser les lignes symétriques, causer des annulations de phase, des court-circuits, ou endommager les appareils reliés au correcteur. Vous pouvez utiliser plusieurs sorties simultanément tant que la charge totale à supérieure à 600 .
- Sélectionnez la plage d'accentuation/atténuation à l'aide de la touche RANGE.
  Note: Réduisez les niveaux audio des amplis de puissance pour modifier le réglage de cette touche afin d'éviter de générer des transitoires audibles.
- Activez le correcteur.
  Connectez le cordon d'alimentation à l'embase secteur en face arrière du correcteur. Branchez le cordon d'ali-

mentation à une prise adéquate, éloignée des lignes audio. L'appareil peut être activé/désactivé à l'aide de l'interrupteur secteur de la face arrière ou de linterrupteur de la prise secteur. Comme les correcteurs des séries 12 consomment relativement peu, vous pouvez les laisser continuellement sous tension.

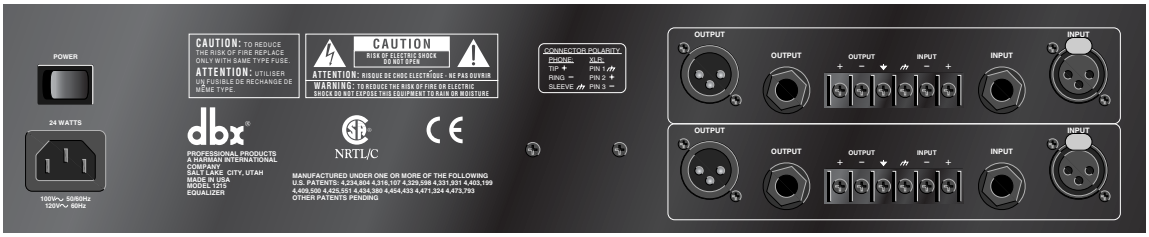
DESCRIPTION DES FACES ARRIERES

Faces arrières

1231 - Correcteur graphique 31 bandes deux canaux


POWER
24 WATTS
100V~ 50/60Hz
120V~ 60Hz
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF FIRE REPLACE ONLY WITH SAME TYPE FUSE.
ATTENTION: UTILISER UN FUSIBLE DE RECHANGE DE MÊME TYPE.
CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN
ATTENTION: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE - NE PAS OUVRIR
WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE
PROFESSIONAL PRODUCTS A HARMAN INTERNATIONAL COMPANY SALT LAKE CITY, UTAH MADE IN USA MODEL 1231 EQUALIZER
NRTL/C
MANUFACTURED UNDER ONE OR MORE OF THE FOLLOWING U.S. PATENTS: 4,234,804 4,316,107 4,320,248 4,331,931 4,377,792 4,403,199 4,409,500 4,425,551 4,434,380 4,454,433 4,471,324 4,473,793 OTHER PATENTS PENDING
OUTPUT
INPUT
CONNECTOR POLARITY
PHONE: TIP + RING − SLEEVE
XLR: PIN 1 PIN 2 + PIN 3 −

1215 - Correcteur graphique 15 bandes deux canaux


POWER
24 WATTS
100V~ 50/60Hz
120V~ 60Hz
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF FIRE REPLACE ONLY WITH SAME TYPE FUSE.
ATTENTION: UTILISER UN FUSIBLE DE RECHANGE DE MÊME TYPE.
CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN
ATTENTION: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE - NE PAS OUVRIR
WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE
PROFESSIONAL PRODUCTS A HARMAN INTERNATIONAL COMPANY SALT LAKE CITY, UTAH MADE IN USA MODEL 1215 EQUALIZER
NRTL/C
MANUFACTURED UNDER ONE OR MORE OF THE FOLLOWING U.S. PATENTS: 4,234,804 4,316,107 4,320,248 4,331,931 4,403,199 4,409,500 4,425,551 4,434,380 4,454,433 4,471,324 4,473,793 OTHER PATENTS PENDING
CONNECTOR POLARITY
PHONE: TIP + RING − SLEEVE
XLR: PIN 1 PIN 2 + PIN 3 −
OUTPUT
INPUT

Interrupteur Power : Permet de mettre l'appareil sous tension ou hors tension. Effectuez toujours les connexions lorsque l'appareil est hors tension (position OFF).

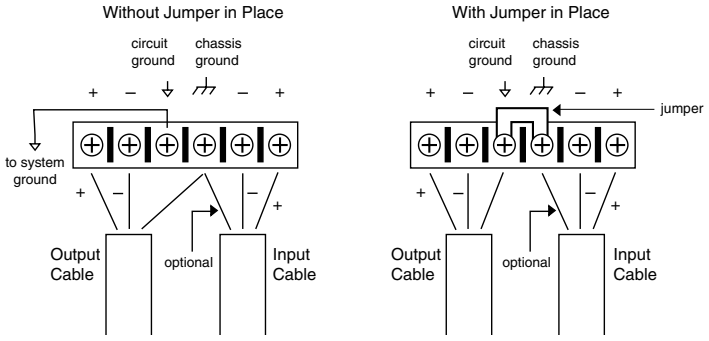
Embase secteur : Permet de relier l'appareil au secteur.

Connecteurs Output : L'appareil est équipé de trois types de connecteurs de sortie ; type XLR mâle, Jack stéréo 6,35 mm et sur bornier.

Connecteurs Input : L'appareil est équipé de trois types de connecteurs d'entrée : type XLR femelle à verrouillage, Jack stéréo 6,35 mm et sur bornier. Le niveau d'entrée maximum que peut accepter le correcteur est de +22 dBu (réf. : 0,775 V eff.).

Découplage de masse : En retirant le fil cavalier qui relie les deux vis du bornier, la masse mécanique est découplée de la masse électrique du correcteur. Cela s'avère parfois nécessaire pour éviter les boucles de masse dans un système sonore. Lorsque vous retirez le fil de masse, vous devez connecter la borne de masse électrique (⏚) à un autre point de masse de votre système audio pour que le correcteur fonctionne correctement.

Connexions à la masse



INSTALLATION

Câblages et connexions : Les correcteurs séries 12 sont conçus pour des niveaux nominaux +4 dBu. Les correcteurs peuvent être utilisés avec des sources symétriques ou asymétriques et les sorties peuvent être utilisées avec des charges symétriques ou asymétriques avec un câblage adéquat.

Une ligne symétrique est véhiculée par comme un câble blindé deux conducteurs dont les deux conducteurs centraux transportent le même signal mais de polarité opposée lorsqu'ils sont référencés à la masse. Une ligne asymétrique est généralement véhiculée par un câble blindé simple conducteur, dont le conducteur central transporte le signal et le blindage at ground potential.

Configurations des câbles d'entrée : Le correcteur présente une impédance d'entrée de 40 k symétrique et 20 k asymétrique. Les entrées audio des correcteurs séries 12 sont donc adaptées à pratiquement toutes les sources basse impédance (sous 2 k).

Configurations des câbles de sortie : La sortie du correcteur est capable de gérer une charge de 600 à +18 dBu. Pour un rejet maximum du ronflement avec une source symétrique, évitez de référencer les entrées et les sorties du correcteur à la même masse. Le blindage de la plupart des câbles symétriques (3 conducteurs) est connecté aux deux extrémités. Cela peut entraîner des boucles de masse et donc du ronflement. Si le ronflement persiste, essayez de déconnecter le blindage d'un ou de plusieurs câbles, de préférence à l'entrée d'un appareil (non à la sortie).

NOTES SUR L'UTILISATION ET LES APPLICATIONS

Les correcteurs graphique des séries 12 sont des outils très pratiques dans le traitement des signaux audio : ils permettent un contrôle précis des fréquences sur le spectre audible.

Lorsqu'ils sont utilisés avec un analyseur de spectre audio, les correcteurs sont susceptibles d'accorder n'importe quel environnement acoustique (du studio à la salle de concert) - ils peuvent atténuer la résonance, augmenter la clarté et homogénéiser la bande passante globale de l'environnement. L'utilisation d'un analyseur de spectre en temps réel ou d'autres types d'analyseurs d'envionnement audio est très pratique pour déterminer la quantité de correction nécessaire.

Insérez le correcteur graphique entre la source sonore (généralement une console de mixage) et les amplis de puissance (ou le filtre actif, s'il y en a un). Déterminez le niveau et la correction nécessaires à la réponse souhaitée. Les Faders à longue course des correcteurs permettent des réglages très efficaces pour des courbes d'égalisation précises.

Pour obtenir un rapport signal/bruit optimum, la structure de gain du système doit être correctement configurée. Chaque élément du système sonore doit être réglé à son niveau d'utilisation nominal (dès le premier élément du système, qui est généralement une console de mixage). Chaque élément doit être utilisé à son niveau de fonctionnement nominal afin d'obtenir son meilleur rapport signal/bruit. Les amplificateurs, derniers éléments de la chaîne doivent être réglés à un niveau optimal, pour ne pas induire de bruit indésirable.

ASSISTANCE TECHNIQUE / SERVICE

Les correcteurs séries 12 dbx sont tous des appareils à transistors avec des composants spécialement sélectionnés pour leur excellente qualité et leur fiabilité. Chaque appareil a été mis sous tension, testé et réglé en usine, et ne devrait donc nécessiter aucun réglage interne durant toute sa durée de vie.

Si une réparation s'avérait nécessaire, nous vous recommandons de renvoyer l'appareil à l'usine. Vous devez préalablement avoir demandé votre numéro d'autorisation de retour (RETURN AUTHORIZATION) au service clientèle de dbx.

Lorsque vous contactez les services de maintenance, préparez-vous à décrire le problème de manière précise et à donner le numéro de série de votre appareil (imprimé sur un autocollant placé sous l'appareil).

Les informations concernant les services sont imprimées au dos de ce mode d'emploi.

DEUTSCH

WICHTIGE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE

Die oben angezeigten Symbole sind weltweit anerkannt gegen mögliche Gefahren elektrischer Geräte zu warnen. Der Blitz mit Pfeilspitze in einem gleichseitigem Dreieck deutet auf gefährliche Spannungen im Gerät. Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck gibt dem Benutzer zu verstehen, daß die Kenntnisnahme des Handbuches erforderlich ist.
Diese Warnsymbole zeigen an, daß im Inneren des Gerätes keine für den Benutzer nützlichen Teile sind. Öffnen Sie nicht das Gerät. Versuchen Sie nicht das Gerät selbstständig zu unterhalten. Alle Wartungsarbeiten sollten qualifiziertem Kundendienstpersonal überlassen werden. Die Öffnung des Rahmengestells hat die Nichtanwendung derHerstellergarantie zur Folge. Halten Sie das Gerät im Trockenen. Wenn Flüssigkeit auf das Gerät vergossen wird, schalten Sie es sofort aus, und bringen Sie es zur Wartung zu einem Fachhändler. Schalten Sie das Gerät bei Sturm zur Beschädigungvorbeugung aus.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

AGERÄT MIT EINEM NETZKABEL AUSGERÜSTET IST.
WARNUNG: DIESES GERÄT MUß GEERDET WERDEN.

Die in dem Versorgungskabel befindlichen Drähte sind nach den folgenden Kodes gefärbt:

GRÜN und GELB - Erde BLAU - Neutral BRAUN - Phase

Wenn die in dem Versorgungskabel des Gerätes befindlichen Drähte nicht den farbigen Markierungen, die die Anschlüße Ihres Steckers bestimmen, entsprechen, verfahren Sie wie gefolgt:

- Der grün- und gelbfarbige Draht muß an dem mit dem Buchstaben E gekennzeichten Anschluß, oder an denjenigen mit dem Erdesymbol, oder an dem grün- oder grün- und gelbgefärbten Anschluß angeschlossen werden.
- Der blaufarbige Draht muß an dem mit dem Buchstaben N gekennzeichten oder schwarzgefärbten Anschluß angeschlossen werden.
- Der braunfarbige Draht muß an dem mit L gekennzeichtem oder rotgefärbtem Anschluß angeschlossen werden.

Je nach Versorgungsnetz, könnte die Anlage ein anderes Kabel oder einen anderen Stecker oder beides benötigen. Überlassen Sie das Auswechseln des Steckers qualifiziertem Kundendienstpersonal, das sich auf die unten aufgeführte Tabelle beziehen wird. Der grün- und gelbfarbige Draht sollte direkt an das Gerätechassis angeschlossen werden.

LEITER		DRAHTFARBE	
L	Phase	Braun	Schwarz
N	Neutral	Blau	Weiß
⏚	Erde	Grün/Gelb	Grün

WARNUNG: Wenn die Erdung desaktiviert ist, können Störungen in dem angeschlossenen Gerät oder System eine starke Spannung zwischen Grund und Chassis hervorrufen. Die gleichzeitige Berührung der Erde und des Chassis können zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

WARNUNG

FÜR IHRE SICHERHEIT,BITTE LESEN SIE FOLGENDES
VERWAHREN SIE DIESE ANGABEN
BEACHTEN SIE ALLE WARNUNGEN
FOLGEN SIE DEN ANWEISUNGEN
SÄUBERN SIE AUSSCHLIEßLICH MIT EINEM FEUCHTEN TUCH
VERSPERREN SIE KEINE DER LÜFTUNGSÖFFNUNGEN, BAUEN SIE NACH ANGABEN DES HERSTELLERS AUF.
VERMEIDEN SIE EINEN AUFBAU IN DER NÄHE VON HITZE-QUELLEN,WIE HEIZKÖRPER, OFEN ODER ANDERE GERÄTE (VERSTÄRKER MIT EINGESCHLOSSEN), DIE WÄRME AUSSTRAHLEN.
BENUTZEN SIE NUR VOM HERSTELLER AUFGEFÜHRTES ZUBEHÖR.
ZIEHEN SIE DEN STECKER WÄHREND GEWITTER ODER WENN DAS GERÄT ZEITWEISE UNBENUTZT BLEIBT HERAUS

WASSER UND FEUCHTIGKEIT Das Gerät sollte nicht in der Nähe von Wasser benutzt werden (z.B. in der Nähe einer Badewanne, eines Waschbeckens, Spülbeckens, Waschzubers, in einem feuchten Keller oder in der Nähe des Swimming-pools usw.). Es sollte darauf geachtet werden, daß keine Flüssigkeit durch die Öffnungen in die Anlage fließt.

VERSORGUNGSNETZ: Das Gerät sollte nur an einem im Handbuch oder auf dem Gerät angegebenen Stromversorgung angeschlossen werden.

ERDUNG ODER POLARISATION: Die Erdung oder Polarisation des Gerätes sollte nicht verändert werden.

NETZKABELSCHUTZ: Stromversorgungskabel sollten so gelegt werden, daß niemand auf sie tritt oder sie nicht durch auf oder gegen sie gestellte Gegenstände eingeklemmt werden. Achten Sie besonders auf die Kabelstecker und die Stelle, an der die Kabel aus dem Gerät treten.

WARTUNG: Zur Verminderung der Gefahren soll der Benutzer nur den im Handbuch beschriebenen Betrieb vornehmen. Jede weitere Wartungsarbeit sollte qualifiziertem Kundendienstpersonal überlassen werden

FÜR GERÄTE MIT VON AUßEN ZUGÄNGLICHEM SICHERUNGSKASTEN: Sicherung gleicher Art und gleichen Wertes austauschen.

VERSCHIEDENE NETZSPANNUNGEN : Dieses Gerät benötigt möglicherweise mehrere Netzkabel oder
-stecker, oder beides, je nach Land. Verbinden Sie dieses Gerät nur mit dem auf der Rückseite angegebenen Stromnetz an. Zur VErminderung der Brand- oder Stromschlaggefahr, wenden Sie sich an fachmännisches Kundenpersonal.

WICHTIGE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

U.K. MAINS PLUG WARNING

A moulded mains plug that has been cut off from the cord is unsafe. Discard the mains plug at a suitable disposal facility. NEVER UNDER ANY CIRCUMSTANCES SHOULD YOU INSERT A DAMAGED OR CUT MAINS PLUG INTO A 13 AMP POWER SOCKET. Do not use the mains plug without the fuse cover in place. Replacement fuse covers can be obtained from your local retailer. Replacement fuses are 13 amps and MUST be ASTA approved to BS1362.

ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT

Dieses Gerät richtet sich nach den Produktklauseln der Übereinstimmungs-erklärung : Der Betrieb untersteht den folgenden zwei Bedingungen:

- diese Vorrichtung darf keine schädliche Interferenz verursachen, und
- diese Vorrichtung muß jede Interferenz empfangen, selbst diejenigen, die eine unerwünschte Wirkung haben.

Der Betrieb dieses Gerätes sollte in starken elektromagnetischen Feldern vermieden werden.

- Nur gekapselte Vernetzungskabel benutzen.

ÜBEREINSTIMMUNGS-ERKLÄRUNG

Name des Herstellers: dbx Professional Products
Adresse des Herstellers: 8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA

erklärt, daß das Produkt:

erklärt, daß das Produkt: dbx 1231, dbx 1215
Ausstattungen des Produktes: keine Angaben

sich den folgenden Produktangaben angleicht:
Sicherheit: IEC 60065 (1998)
EMC : EN 55013 (1990)
EN 55020 (1991)

Zusätzliche Informationen:
Dieses Produkt entspricht den Niederspannungsrichtlinien 72/23/EEC und der EMC Richtlinie 89/336/EEC abgeändert durch die Richtlinie 93/68/EEC.

dbx Professional Products
Vice-Président du service technique
8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA
1 Juli 2003

Kontakt in Europa: Ihr nächster Digitech Fachhandel oder Kundendienst oder
Harman Music Group
8760 South Sandy Parkway
Sandy, Utah
84070 USA
(801) 568-7638
(801) 568-7642

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG 22

ÜBERPRÜFUNG 22

EINSTELLUNGEN 22

ANSCHLUß DES EQUALIZERS AN IHR SYSTEM 23

BESCHREIBUNG DER RÜCKSEITEN 24

INBETRIEBNAHME 25

BEMERKUNGEN ZUR BENUTZUNG UND ANWENDUNG 25

TECHNISCHE HILFE / KUNDENDIENST 26

EINLEITUNG

Wir graturien Ihnen zum Erwerb eines dbx Graphic Equalizer. Alle dbx Graphic Equalizer sind sehr leistungsfähige, multi-funktionelle Geräte, die entwickelt wurden, um die von den Benutzern gewünschte Umgänglichkeit und Leistung zu besitzen. Wir empfehlen Ihnen, sich einen Moment Zeit zu nehmen, um die Bedienungsanleitung durchzulesen. Diese enthält Angaben, die Ihnen zur Inbetriebnahme des Systems und EQ-Bedienung behilflich sein werden. Die Equalizer Serien 12 besitzen folgende Merkmale:

- Zwischen ±6dB und ±15dB einstellbarer Anhebung-/Absenkungsbereich
- Symmetrierte Ein- und Ausgänge
- XLR-, Klemmenleisten- und 3,65 mm Stereo-Klinkenverbinder
- -12dB/+12dB Eingangs-Gain Stufen
- 18dB/Oktave 40 Bessel-Hochpaßfilter
- Masse-Entkopplungsfunktion
- Interner Stromtransformator
- Relais-Bypass Funktion (Stromausschaltung) mit einer Zeitverzögerung der Einschaltung von 2 Sekunden....

ÜBERPRÜFUNG

Uberprüfen Sie, daß die Equalizer-Verpackung folgendes beinhaltet:

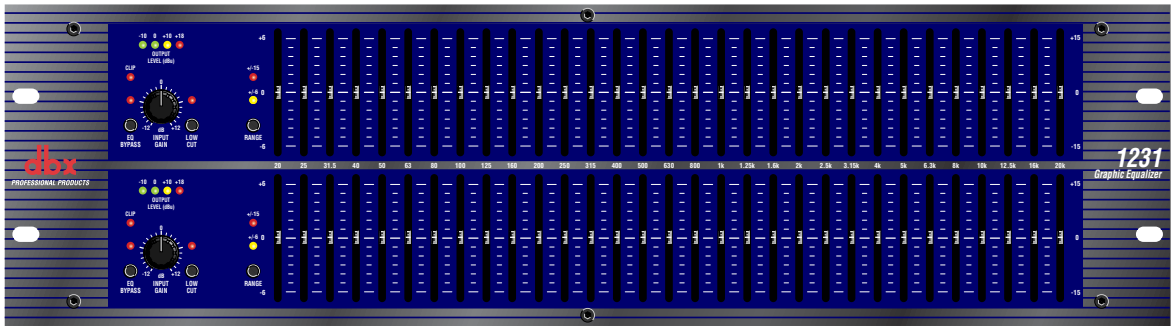
- Equalizer mit der auf der Packung angegebene Seriennummer
- Netzkabel
- Bedienungsanleitung
- Eintragungskarte
- Vier Schrauben und Dichtungsringe zum Rack-Aufbau

Wenn eines dieser Teile fehlen sollte, wenden Sie sich an Ihren dbx-Kundendienst, dessen Nummer auf der Rückseite dieser Bedienungsanleitung angegeben ist.

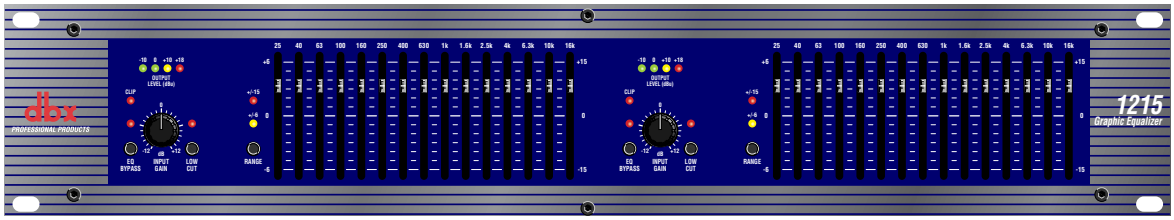
EINSTELLUNGEN

Vorderseiten

1231 - Zwei-Kanal 31 Band Graphischer Equalizer



1215 - Zwei-Kanal 15 Band Graphischer Equalizer



Input Gain Regler: Dieser Regler bestimmt den Signalpegel am Eingang des Equalizers. Der Einstellungsbereich reicht von -12dB bis +12dB. Seinen Effekt ist auf dem Bargraph OUTPUT LEVEL sichtbar.

EQ-Bypass Taste: Schaltet den Equalizer-Abschnitt aus dem Signalweg aus (Siehe Blockschaltbild auf Seite 8). Die aktivierte Bypass-Taste wirkt nicht auf die Einstellungen INPUT GAIN oder die Hochpaßfilter LOW CUT.

EQ-Bypass LED: Diese rote LED leuchtet, wenn der EQ im Bypass-Modus eingestellt ist. Die Bypass-Funktion wirkt nur auf den graphischen Equalizer-Abschnitt der Equalizer Serien 12. DerEinstellung INPUT GAIN und die Hochpaßfilter LOW CUT bleiben bei aktivierter BYPASS-Taste unberührt.

Einstellttasten und LEDs des Anhebung-/Absenkungsbereichs (RANGE): Die Taste ermöglicht, die Anhebung-/Absenkungswerte, die der Equalizer verwendet, einzustellen: ±6dB oder ±15dB. Die rote LED leuchtet, wenn der ±15dB-Bereich eingestellt ist. Die gelbe LED leuchtet, wenn der ±6dB-Bereich eingestellt ist. Achten Sie darauf, daß die Anhebung/Absenkungstaste leicht eingelassen ist, um jede unbeabsichtliche Aktivierung zu vermeiden, die die anderen Teile des Systems beschädigen könnte.

Bar Graph OUTPUT LEVEL: Diese vier LED zeigen den Ausgangspegel des Equalizers an. Die rote LED befindet sich bei 3dB unterhalb der Übersteuerungsgrenze und besitzt den Wert +18dB. Sie erlaubt den Ausgangspegel des Equalizers zu bestimmen, nach allen anderen Verarbeitungen.

Clip LED: Diese LED leuchte auf, wenn ein internes Signal 3dB vor der Übersteuerung erreicht. Das kommt vor, wenn: 1) das Eingangssignal leistungsfähiger als +22dB ist, 2) ein überschüssiger Pegel durch den Eingangs-Gain Regler eingestellt wird oder 3) eine übermäßige Anhebung durch die Frequenz-Schieberegler eingestellt wird.

Schieberegler der Frequenz-Bänder: Jeder dieser Schieberegler hebt oder senkt die ihm zugeteilte Frequenz in einem Bereich von ±6dB oder ±15dB an oder ab, je nach Position der RANGE Anhebung/Absenkungstaste. Wenn alle Schieberegler in der mittleren Raster-Position sind, ist der Ausgangspegel des Equalizers flach. Die Frequenzbandmitten des 1231 besitzen einen Abstand von 1/3 Oktaven in Standard-Intervallen, während die Frequenzbandmitten des 1215 einen Abstand von 2/3 Oktaven in Standard-Intervallen besitzen.

LOW CUT Taste: Die LOW CUT Taste fügt in oder zieht aus dem Signalweg den 18dB/Oktave 40 Bessel-Hochpaßfilter. Wenn die Taste eingedrückt ist, ist der Hochpaßfilter in den Signalweg eingefügt.

ANSCHLUß DES EQUALIZERS AN IHR SYSTEM

Der Equalizer ist mit symmetrierten Ein- und Ausgängen besetzt, die mit jedem symmetrierten oder asymmetrischen Line-Pegel Gerät verwendet werden können. Weiteres über die Anschlußmöglichkeiten, finden Sie unter „Inbetriebnahme“ auf Seite 6. Zur Verbindung des Equalizers mit Ihrem Tonsystem, unternehmen Sie folgendes:

- Schalten Sie alle Geräte aus, bevor Sie die Anschlüße vornehmen.
- Bauen Sie den Equalizer in ein Rack der standardmäßigen Größe.
  Installieren Sie die Equalizer in ein Rack mit den beiliegenden Schrauben. Er kann nicht ober- oder unterhalb eines Gerätes, das zu viel Wärme ausstrahlt, aufgebaut werden. Bei Betrieb des Gerätes sollte die Raum-Temperatur nicht 45° C überschreiten. Obwohl das Geräte-Chassis gegen HF-Frequenzen und elektro-magnetische Interferenzen geschützt ist, sollten starke HF- oder elektromagnetische Felder vermieden werden.
- Unternehmen Sie die Audio-Verbindungen mit Hilfe der XLR-, Klemmleisten- oder 6,35 mm Stereo-Klinkenverbinder (je nach Verwendung).
  Alle drei Verbinder-Arten der Ein- und Ausgänge können für symmetrierte oder asymmetrische Anschlüße verwendet werden. Die Benutzung von mehr als einen Verbinder gleichzeitig für die Eingänge, kann die symmetrierten Leitungen umsymmetrieren, Phasenaufhebungen hervorrufen, sowie Kurzschlüße oder Beschädigungen der an dem Equalizer angeschlossenen Geräte. Sie können mehrere Ausgänge gleichzeitig benutzen, so lange die Gesamt-Last 600W überschreitet.
- Bestimmen Sie den Anhebung/Absenkungsbereich mit Hilfe der RANGE-Taste.

Bemerkung: Vermindern Sie bei Einstellungsveränderung dieser Taste die Audio-Pegel der Leistungsverstärker, um zu vermeiden , hörbare momentane Überspannungen hervorzurufen.

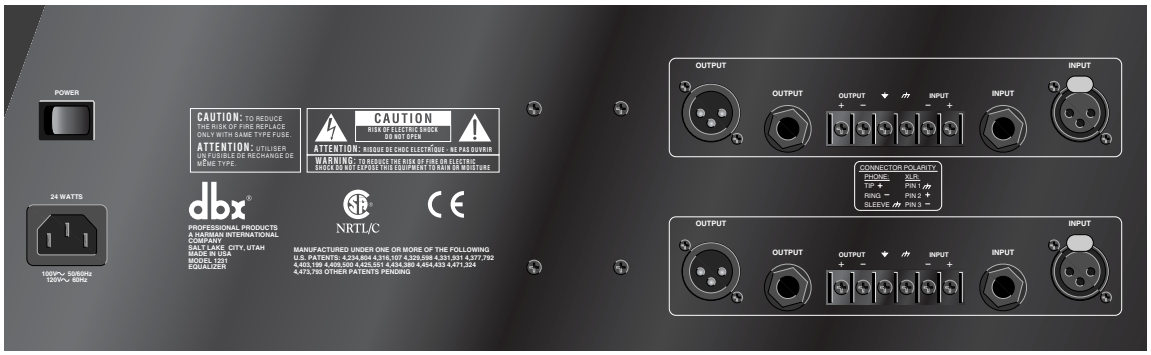
- Schalten Sie den Equalizer ein.
  Verbinden Sie das Netzkabel mit der Netzbuchse auf der Rückseite des Equalizers. Schließen Sie das

Netzkabel an einen geeigneten Netzanschluß, weit von Audio-Leitungen entfernt. Das Gerät wird mit dem auf der Rückseite befindlichen Netzschalter oder dem Schalter an dem Netzanschluß ein- und ausgeschaltet. Da die Equalizer Serein 12 relativ wenig Energie verbrauchen, können sie eingeschaltet bleiben.

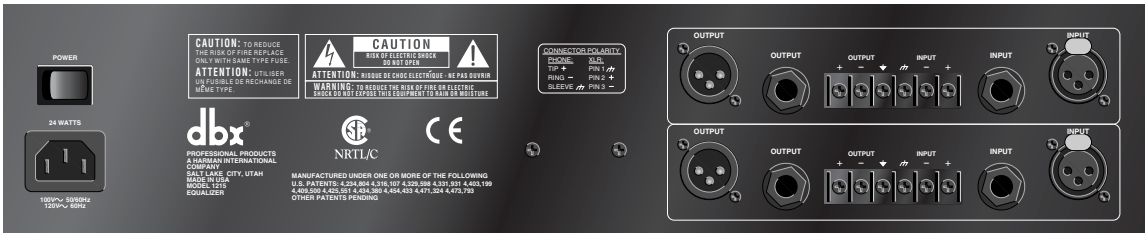
BESCHREIBUNG DER RÜCKSEITEN

Rückseiten

1231 - Zwei-Kanal 31 Band Graphischer Equalizer


POWER
24 WATTS
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF FIRE REPLACE ONLY WITH SAME TYPE FUSE.
ATTENTION: UTILISER UN FUSIBLE DE RECHANGE DE MÊME TYPE.
CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN
ATTENTION: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE - NE PAS OUVRIR
WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE
dbx
PROFESSIONAL PRODUCTS
A HARMAN INTERNATIONAL COMPANY
SALT LAKE CITY, UTAH
MADE IN USA
MODEL 1231
EQUALIZER
NRTL/C
MANUFACTURED UNDER ONE OR MORE OF THE FOLLOWING U.S. PATENTS: 4,234,804 4,316,107 4,329,598 4,331,931 4,377,792 4,403,190 4,409,500 4,425,551 4,434,380 4,454,433 4,471,324 4,473,793 OTHER PATENTS PENDING
OUTPUT
INPUT
CONNECTOR POLARITY
PHONE: XLR:
TIP + PIN 1
RING − PIN 2 +
SLEEVE PIN 3 −

1215 - Zwei-Kanal 15 Band Graphischer Equalizer


POWER
24 WATTS
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF FIRE REPLACE ONLY WITH SAME TYPE FUSE.
ATTENTION: UTILISER UN FUSIBLE DE RECHANGE DE MÊME TYPE.
CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN
ATTENTION: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE - NE PAS OUVRIR
WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE
dbx
PROFESSIONAL PRODUCTS
A HARMAN INTERNATIONAL COMPANY
SALT LAKE CITY, UTAH
MADE IN USA
MODEL 1215
EQUALIZER
NRTL/C
MANUFACTURED UNDER ONE OR MORE OF THE FOLLOWING U.S. PATENTS: 4,234,804 4,316,107 4,329,598 4,331,931 4,403,190 4,409,500 4,425,551 4,434,380 4,454,433 4,471,324 4,473,793 OTHER PATENTS PENDING
CONNECTOR POLARITY
PHONE: XLR:
TIP + PIN 1
RING − PIN 2 +
SLEEVE PIN 3 −
OUTPUT
INPUT

POWER-Schalter: Schaltet das Gerät ein und aus. Unternehmen Sie die Audio-Verbindungen immer, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.

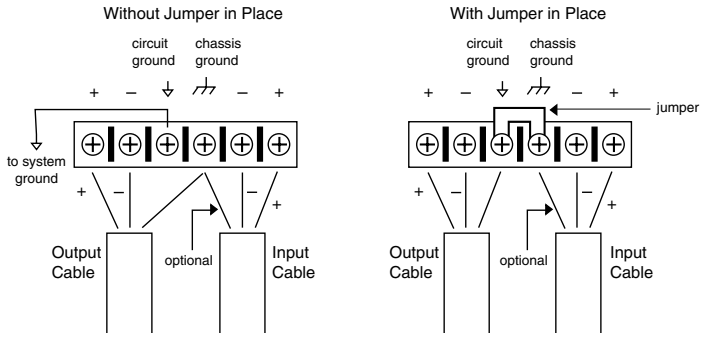
Netzbuchse: Erlaubt, das Gerät mit einen Netzanschluß zu verbinden.

OUTPUT-Verbinder: Das Gerät ist mit drei Verbinder-Arten besetzt: XLR-Stecker (männlich), 3,65 mm Stereo-Klinkenstecker und mit Klemmleiste.

INPUT-Verbinder: Das Gerät ist mit drei Verbinder-Arten besetzt: XLR-Stecker (weiblich) mit Sperrung, 3,65 mm Stereo-Klinkenstecker und mit Klemmleiste. Der maximale Eingangspegel, den der Equalizer erlaubt, ist +22dBu (Ref.: 0,775 V rms).

Masse-Entkopplung des Chassis: Wenn der Jumper, der die zwei Schrauben der Klemmleiste verbindet, entfernt wird, ist die Chassis-Masse von der Schaltkreis-Masse des Equalizers entkoppelt. Sie vermeiden so ein Masse-schleifen in einem Tonsystem. Wenn Sie den Masse-Draht entfernen, müssen Sie die Leiste der Schaltkreis- Masse an einen anderen Masse-Punkt Ihres Audio-Systems anschließen, damit der Equalizer richtig betrieben werden kann.

Anschluß an die Masse



INBETRIEBNAHME

Verkabelungen und Verbindungen: Die Equalizer Serie 12 sind für Nominalpegel von +4dBu entwickelt worden. Die Equalizer können mit symmetrierten oder asymmetrischen Quellen benutzt werden, und die Ausgänge können mit symmetrierten oder asymmetrischen Lasten benutzt werden, wenn die geeigneten Kabel verwenden werden. Eine symmetrierte Übertragung ist ein zweiadriges abgeschirmtes Kabel, dessen zwei mittleren Adern das gleiche Signal führen, aber mit entgegengesetzter Polarität, wenn sie sich auf die Masse beziehen. Eine asymmetrische Übertragung ist normalerweise ein einadriges abgeschirmtes Kabel, die mittlere Ader das Signal führt, und die Abschirmung die Massenverbindung darstellt.
Anschluß der Eingangskabel: Der Equalizer besitzt eine Eingangsimpedanz von 40W symmetriert und 20kW asymmetrisch. Die Audio-Eingänge der Equalizer Serie 12 sind deshalb fast allen Niedrigimpedanz-Quellen angepaßt (unter 2kW).
Anschluß der Ausgangskabel: Der Ausgang des Equalizers kann eine Last von 600W an +18 dBu ertragen. Zur größtmöglichen Unterdrückung von Brumm-Geräuschen mit einer symmetrierten Quelle, vermeiden Sie die Ein- und Ausgänge des Equalizers der selben Masse zuzuführen. Die Abschirmungen der meisten symmetrierten Kabel (3-adrig) sind mit den beiden Enden verbunden. Das kann zu Masseschleifen und Brummen führen. Wenn die Brumm-Geräusche andauern, versuchen Sie die Abschirmungen eines oder mehrerer Kabel, am besten am Eingang des Gerätes (nicht am Ausgang), abzutrennen.

BEMERKUNGEN ZUR BENUTZUNG UND ANWENDUNG

Die graphischen Equalizer der Serien 12 sind geeignete Geräte zur Bearbeitung von Audio-Signalen: Sie erlauben eine präzise Bestimmung der Frequenzen auf dem Hörspektrum.
Wenn sie mit einer Audio-Spektrumüberwachung benutzt werden, können die Equalizer egal welche Akustikumgebung abstimmen (vom Studio bis zur Konzerthalle). Sie können die Resonanz dämpfen, die Klarheit verstärken und die allgemeine Bandbreite der Umgebung ausgleichen. Die Benutzung einer Spektrumüberwachung in Realzeit oder andere Arten der Audio-Umgebungsüberwachung, ist sehr hilfreich, um den nötigen Entzerrungsumfang zu bestimmen.
Verbinden Sie den graphischen Equalizer zwischen der Tonquelle (allgemein ein Mischpult) und den Leistungsverstärker (oder der Frequenzweiche, wenn es eine gibt). Bestimmen Sie den nötigen Pegel und Entzerrung für die gewünschte Wiedergabe. Die langhubigen Faders der Equalizer erlauben sehr wirksame Einstellungen zur Erhaltung von präzisen Entzerrungskurven.
Um einen optimalen Geräuschspannungsabstand zu erhalten, muß die Gain-Struktur des Systems richtig eingestellt sein. Jedes Teil des Tonsystems muß an seinen nominalen Benutzungspegel eingestellt sein (vom ersten Teil des Systems an, das allgemein ein Mischpult ist). Jedes Teil muß an seinen nominalen Betriebspegel benutzt werden, um seinen besten Geräuschspannungsabstand zu erhalten. Die Verstärker, letzte Teile der Kette, müssen an einen optimalen Pegel eingestellt sein, um keine ungewünschten Geräusche hervorzubringen.

TECHNISCHE HIFE / KUNDENDIENST

Die Equalizer de Serien 12 sind alle Transistoren-Geräte mit speziellen für ihre außergewöhnliche Qualität und Verlässlichkeit ausgewählte Komponenten. Jedes Gerät wurde im Werk unter Strom gesetzt, getestet und eingestellt, und sollten somit keine internen Einstellungen in seiner ganzen Gebrauchszeit mehr brauchen.

Wenn Sie ihn dennoch reparieren müssen, empfehlen wir Ihnen ihn dem Hersteller zurückzuschicken. Das können Sie, unter der Voraussetzung eine Rücksendungsnummer (RETURN AUTORISATION) vom dbx-Kundendienst erhalten zu haben.

Wenn Sie sich an die Wartungsdienste wenden, bereiten Sie sich vor, das Problem präzise zu beschreiben und die Seriennummer Ihres Gerätes (auf einem Aufkleber unter dem Gerät) anzugeben.

Die Informationen hinsichtlich den Kundendiensten sind auf der Rückseite dieser Bedienungsanleitung gedruckt.

ESPAÑOL

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE

Los símbolos mostrados aquí son aceptados internacionalmente y quieren advertir de los riesgos potenciales existentes con los aparatos elétricos. El rayo dentro de un triángulo equilátero significa que dentro de la unidad hay voltajes peligrosos. El símbolo de admiración dentro de un triángulo equilátero indica que es necesario que el usuario lea el manual de instrucciones.

Estos símbolos le avisan también que dentro del aparato no hay ninguna pieza que pueda ser reparada por el usuario. No abra la unidad. Nunca intente realizar ninguna reparación por sus propios medios. Dirija siempre cualquier reparación a personal cualificado. La apertura del chasis por cualquier razón anulará la garantía del fabricante. No permita que la unidad se humedezca. Si cae cualquier tipo de líquido en este aparato, desconéctelo inmediatamente y llévelo a su distribuidor para que lo repare. Desconecte la unidad durante las tormentas para evitar daños.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

AVISO PARA LOS USUARIOS SI SU UNIDAD ESTA EQUIPADA CON UN CABLE DE CORRIENTE.

PRECAUCION: ESTA UNIDAD DEBE SER CONECTADA A TOMA DE TIERRA.

Los filamentos del cable de alimentación están coloreados de acuerdo a la codificación siguiente:

VERDE y AMARILLO - Tierra AZUL - Neutral MARRON - Activo

Dado que los colores de los filamentos del cable de alimentación de este aparato puede que no se correspondan con las marcas de color identificativas de su enchufe, haga lo siguiente:

- El filamento que tiene color amarillo y verde debe ser conectado a la terminal del conector marcada con la letra E, o con el símbolo de toma de tierra o de color verde o amarillo y verde.
- El filamento con color azul debe ser conectado a la terminal marcada con una N o de color negro.
- El filamento de color marrón deberá ser conectado a la terminal marcada con una L o de color rojo.

Puede que para este aparato necesite usar un cable de alimentación o un conector distintos, o ambos, dependiendo de la fuente de alimentación disponible en su instalación. Si ha de cambiar el echufe, contacte con un técnico cualificado y que este haga referencia a la siguiente tabla. El filamento verde/amarillo debe ser conectado directamente a la carcasa de la unidad.

CONDUCTOR		WIRE COLOR	
		Normal	Alt
L	LIVE	BROWN	BLACK
N	NEUTRAL	BLUE	WHITE
E	EARTH GND	GREEN/YEL	GREEN

PRECAUCION: Si elimina la toma de tierra, determinadas condiciones de avería de la unidad o del sistema al que esté conectada pueden hacer que haya cargas de voltaje de nivel de línea entre el chasis y la toma de tierra. Esto podría producir daños graves o incluso la muerte si tocase simultáneamente la carcasa y la toma de tierra.

ADVERTENCIA; PARA SU SEGURIDAD Y PROTECCION, LEA LO SIGUIENTE:

MANTENGA SIEMPRE A MANO ESTAS INSTRUCCIONES

OBSERVE Y CUMPLA CON LO INDICADO EN TODOS LOS AVISOS

SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES

LIMPIE LA UNIDAD SOLO CON UN TRAPO HUMEDO.

NUNCA BLOQUEE NINGUNA DE LAS ABERTURAS DE VENTILACION. INSTALE LA UNIDAD DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE.

NUNCA INSTALE ESTE APARATO CERCA DE FUENTES DE CALOR COMO CALENTADORES, RADIADORES, HORNOS, O DE OTROS APARATOS (INCLUYENDO AMPLIFICADORES) QUE GENEREN CALOR.

UTILICE SOLO LOS ACCESORIOS / COMPLEMENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE.

DESCONECTE DE LA CORRIENTE ESTE APARATO DURANTE LAS TORMENTAS CON APARATO ELECTRICO O CUANDO NO LO VAYA A USAR DURANTE UN PERIODO DE TIEMPO LARGO.

AGUA Y HUMEDAD: No utilice este aparato demasiado cerca del agua (p.e. cerca de una piscina, fregadero, lavadora o en un sótano húmedo). Evite el que pueda caer ningún objeto o líquidos dentro del aparato a través de las aberturas de la carcasa.

FUENTES DE ALIMENTACION: Este aparato debe ser conectado a una toma de alimentación solo del tipo descrito en este manual o marcado en la propia unidad.

TOMA DE TIERRA O POLARIZACION: Tome las precauciones necesarias para que la toma de tierra o polarización del aparato no queden anuladas.

PROTECCION DEL CABLE DE ALIMENTACION: Coloque los cables de alimentación de tal forma que no puedan ser pisados y que no queden enganchados o aplastados por objetos colocados sobre o contra ellos, con un cuidado especial en los receptáculos de entrada y conectores, así como en el punto en el que el cable sale de la unidad.

REPARACIONES: Para reducir el riesgo de incendios o descargas eléctricas, el usuario nunca debe tratar de hacer reparaciones en la unidad fuera de lo descrito en estas instrucciones. Cualquier posible reparación deberá ser dirigida a un servicio técnico cualificado.

PARA LAS UNIDADES EQUIPADAS CON RECEPTACULO DE FUSIBLE ACCESIBLE DESDE EL EXTERIOR: Sustituya el fusible solo por otro del mismo tipo y características eléctricas.

ENTRADA DE VOLTAJE MULTIPLE: Puede que para este aparato necesite usar un cable de alimentación o un conector distintos, o ambos, dependiendo de la fuente de alimentación disponible en su instalación. Conecte este aparato solo a una fuente de alimentación del tipo indicado en el panel posterior del aparato. Para reducir el riesgo de incendios o descargas eléctricas dirija cualquier posible reparación a un servicio técnico cualificado o centro equivalente.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

AVISO ACERCA DEL ENCHUFE PARA U.K.

El uso de un conector cortado de otro cable no es seguro. Descarte este tipo de conexiones. BAJO NINGUN CONCEPTO DEBE INSERTAR UN CABLE CORTADO O DAÑADO EN UN ENCHUFE DE CORRIENTE DE 13 AMP. No utilice un enchufe de corriente sin que esté colocada la tapa del fusible. Puede conseguir recambios de esta tapa de fusible en su comercio habitual. Los fusibles de recambios son de 13 amperios y DEBEN estar aprobados por la ASTA con el standard BS1362.

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA

Esta unidad cumple con las Especificaciones de Producto indicadas en la Declaración de Conformidad. Esto hace que la unidad esté sujeta a las dos condiciones siguientes:

- este aparato no puede producir interferencias molestas, y
- esta unidad debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo las que puedan producir errores no deseados.

Debe tratar de evitar el uso de esta unidad dentro de campos electromagnéticos de intensidad significativa.

- utilice solo cables de interconexión blindados.

DECLARACION DE CONFORMIDAD

Nombre del fabricante: dbx Professional Products
Dirección del fabricante: 8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA

declara que el producto:

Nombre de producto: dbx 1231, dbx 1215
Opciones del producto: N/A

cumple con las siguientes Espeficicaciones de Producto:
Seguridad: IEC 60065 (1998)

EMC: EN 55013 (1990)
EN 55020 (1991)

Información complementaria:
El aparato citado anteriormente cumple con los requisitos de la directiva de bajo voltaje 73/23/EEC y con la directiva EMC 89/336/EEC tal como quedó enmendada por la normativa 93/68/EEC.

dbx Professional Products
Vicepresidente del Dpto. técnico
8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA
July 1, 2003

Contacto en Europa: Su distribuidor dbx local o

Harman Music Group
8760 South Sandy Parkway
Sandy, Utah
84070 USA
(801) 568-7638
(801) 568-7642

INDICE DEL MANUAL

INTRODUCCION 32

INSPECCION 32

CONTROLES OPERATIVOS 32

CONEXION DEL EQ CON SU SISTEMA 33

DESCRIPCIONES DEL PANEL POSTERIOR 34

CONSIDERACIONES PARA LA INSTALACION 35

NOTAS ACERCA DEL FUNCIONAMIENTO Y LAS APLICACIONES 35

SOPORTE TÉCNICO / REPARACIONES EN FABRICA 36

INTRODUCCION

Felicidades por su compra de un ecualizador gráfico dbx. Todos los ecualizadores gráficos dbx son unidades multi-funcionales de alto rendimiento diseñadas para poner en manos de los profesionales toda la flexibilidad y potencial que estos requieren. Le recomendamos que dedique un momento a leer por completo este manual de instrucciones. En él podrá encontrar información que le ayudará en todos los pasos desde la configuración de su sistema hasta las aplicaciones del EQ. Los ecualizadores de la Serie 12 incluyen las características siguientes:

- Rango de corte/realce intercambiable entre ±6dB y ±15dB
- Entradas y salidas balanceadas
- Conectores XLR, TRS de 6,3 mm y regleta de bornes
- Rango de ganancia de entrada -12dB/+12dB
- Filtro de corte de graves de tipo Bessel de 40Hz y 18dB/octava
- Posibilidad de desconexión de toma de tierra de chasis/señal
- Transformador de fuente de alimentación interno
- Bypass de desconexión por relé con retardo de dos segundos en el encendido

INSPECCION

Compruebe que dentro de la caja del ecualizador se encuentran los artículos siguientes:

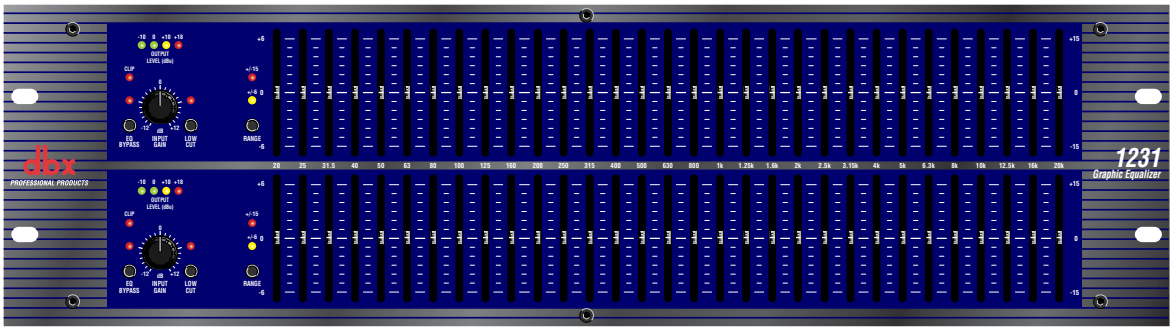
- Un ecualizador cuyo número de serie coincida con el marcado en el embalaje
- Un cable de alimentación de CA
- Manual de instrucciones
- Tarjeta de registro
- Cuatro tornillos y arandelas para el montaje en rack

Si faltase cualquiera de estos artículos, póngase en contacto con el servicio de atención al usuario de dbx en el teléfono que viene indicado en la contraportada de este manual.

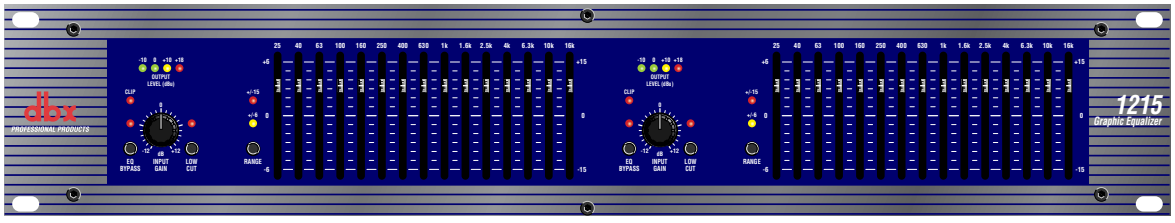
CONTROLES OPERATIVOS

Paneles Frontales

1231 - ecualizador gráfico de canal dual de 31 bandas



1215 - ecualizador gráfico de canal dual de 15 bandas



Control Input Gain: Este control ajusta el nivel de señal que va al ecualizador. Su capacidad es de -12dB a +12dB de ganancia. Su efecto es aparente con solo mirar el GRAFICO DE BARRAS DE NIVEL DE SALIDA.

EQ Bypass: Este interruptor elimina la sección del ecualizador gráfico de la ruta de la señal. (Vea el diagrama de bloques de la página 8). El interruptor BYPASS, sin embargo, no afecta a la GANANCIA DE ENTRADA, ni a los filtros de CORTE DE GRAVES.

Piloto EQ Bypass: Este LED rojo se ilumina cuando el EQ esté en el modo bypass. Tenga en cuenta que este modo de anulación solo afecta a la sección de ecualizador de los EQs de la Serie 12. Los controles INPUT GAIN y LOW CUT no se ven afectados cuando el ecualizador queda en bypass.

Interruptor y LEDs de selección de rango de realce/corte: Este interruptor elige cual de los dos rangos de realce/corte usará el ecualizador, si el de ±6dB o ±15dB. El piloto rojo se ilumina cuando se selecciona el rango ±15dB, y el amarillo se enciende cuando se elige el rango ±6dB. Observe que el interruptor BOOST/CUT está ligeramente hundido. Esto se ha hecho para evitar la activación del interruptor por accidente, lo que podría producir posiblemente daños en el resto de los componentes de su sistema.

Gráfico de barras de nivel de salida: Estos cuatro LEDs indican el nivel de salida del ecualizador. El piloto rojo está 3dB por debajo de la saturación y está marcado como +18dBu. Este indicador gráfico se ocupa de monitorizar el nivel en la salida del ecualizador después del resto de procesados.

LED Clip: Este piloto se ilumina siempre que el nivel de señal interno llega a los 3dB por debajo de la saturación, lo que puede ocurrir en cualquiera de estos casos: 1) cuando la señal de entrada es “más activa” que +22dBu, 2) cuando se aplica demasiada ganancia con el control de ganancia de entrada, o 3) cuando se aplica un realce excesivo por medio de los mandos deslizantes de frecuencia.

Controles deslizantes de bandas de frecuencia: Cada uno de estos potenciómetros deslizantes realzarán o cortarán la frecuencia correspondiente en ±6dB o ±15dB, dependiendo de la posición del interruptor BOOST/CUT RANGE. Cuando todos estos controles estén en la posición con muesca central la salida del ecualizador será plana. Los centros de las bandas de frecuencia del 1231 están marcados a intervalos de 1/3 de octava en separaciones standard ISO, mientras que los centros de las bandas de frecuencia del 1215 están marcados a intervalos de 2/3 de octava a separaciones standard ISO.

Interruptor de activación de corte de graves: El interruptor LOW-CUT introduce o suprime de la ruta de la señal el filtro Bessel de corte de graves de 40Hz y 18dB/octava. Cuando este interruptor LOW-CUT está pulsado, el filtro de CORTE DE GRAVES está ACTIVADO en la ruta audio.

CONEXION DEL EQ A SU SISTEMA

Los ecualizadores de la Serie 12 tienen entradas y salidas balanceadas que pueden ser usadas con cualquier unidad tanto balanceada como no balanceada con nivel de línea. Para tener una información más específica acerca de las posibilidades de cableado, vaya a la sección titulada Consideraciones de instalación, Página 6.

Para conectar el ecualizador a su sistema de sonido siga los pasos que detallamos a continuación:

- Apague todos los aparatos antes de hacer ninguna conexión.
- Monte el ecualizador en un rack de anchura standard.
  Instale el EQ en un rack por medio de los tornillos de montaje en rack incluidos. Puede colocarlo tanto encima como debajo de cualquier unidad que no genere un calor excesivo. La temperatura de ambiente no debería sobrepasar los 45°C cuando se utilizase el aparato. Aunque la carcasa de la unidad está protegida contra las interferencias electromagnéticas y de frecuencias de radio, debe evitar los campos de RF o EMI extremadamente altos.
- Realice las conexiones audio a través de los conectores XLR, TRS de 6,3 mm o la regleta de bornes (de acuerdo con las necesidades de su aplicación) Puede usar los tres tipos de conectores para las entradas y las salidas para conexiones tanto balanceadas como no balanceadas. El uso de más de un conector simultáneo para las entradas puede desbalancear las líneas balanceadas, produciendo cancelaciones de fase, el corte de un conductor a masa, o produciendo daños a otros aparatos que estén conectados al ecualizador. Puede utilizar simultáneamente más de una salida siempre que la carga en paralelo combinada sea mayor de 600 .
- Elija el rango operativo con el interruptor BOOST/CUT RANGE SELECTION

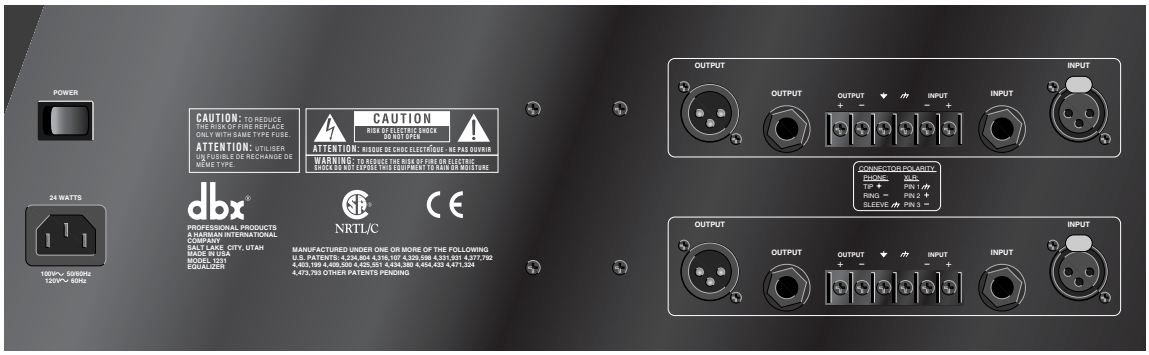
  Nota: Asegúrese de reducir los niveles audio en las etapas de potencia cuando modifique el ajuste de este interruptor ya que puede generar un transitorio audible.
- Encienda el ecualizador
  Conecte el cable de red CA al receptáculo de corriente CA de la parte posterior del ecualizador. Introduzca el enchufe del otro extremo de ese cable en una salida de corriente que esté separada de las líneas audio. El aparato puede ser conectado y desconectado con el interruptor de encendido del panel posterior o con un interruptor

de encendido de un sistema de control. Dado que los ecualizadores de la Serie 12 consumen una cantidad de potencia relativamente baja, puede dejar las unidades encendidas de forma continuada.

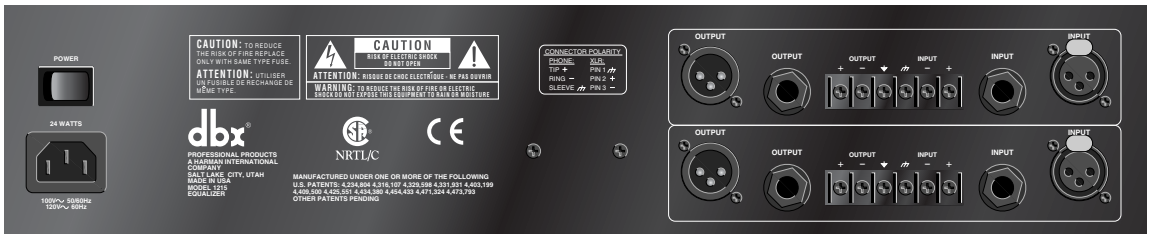
DESCRIPCIONES DEL PANEL POSTERIOR

Paneles Posteriores

1231 - ecualizador gráfico de canal dual de 31 bandas


POWER
24 WATTS
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF FIRE REPLACE ONLY WITH SAME TYPE FUSE.
ATTENTION: UTILISER UN FUSIBLE DE RECHANGE DE MÊME TYPE.
CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN
ATTENTION: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE - NE PAS OUVRIR
WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE.
PROFESSIONAL PRODUCTS
A HARMAN INTERNATIONAL COMPANY
SALT LAKE CITY, UTAH
MADE IN USA
MODEL 1231
EQUALIZER
NRTL/C
MANUFACTURED UNDER ONE OR MORE OF THE FOLLOWING U.S. PATENTS: 4,234,804 4,316,107 4,329,598 4,331,931 4,377,792 4,403,199 4,409,500 4,425,557 4,434,380 4,454,433 4,471,324 4,473,793 OTHER PATENTS PENDING
OUTPUT
INPUT
CONNECTOR POLARITY
PHONE: XLR:
TIP + PIN 1
RING − PIN 2 +
SLEEVE PIN 3 −

1215 - ecualizador gráfico de canal dual de 15 bandas


POWER
24 WATTS
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF FIRE REPLACE ONLY WITH SAME TYPE FUSE.
ATTENTION: UTILISER UN FUSIBLE DE RECHANGE DE MÊME TYPE.
CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN
ATTENTION: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE - NE PAS OUVRIR
WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE
PROFESSIONAL PRODUCTS
A HARMAN INTERNATIONAL COMPANY
SALT LAKE CITY, UTAH
MADE IN USA
MODEL 1215
EQUALIZER
NRTL/C
MANUFACTURED UNDER ONE OR MORE OF THE FOLLOWING U.S. PATENTS: 4,234,804 4,316,107 4,329,598 4,331,931 4,403,199 4,409,500 4,425,557 4,434,380 4,454,433 4,471,324 4,473,793 OTHER PATENTS PENDING
CONNECTOR POLARITY
PHONE: XLR:
TIP + PIN 1
RING − PIN 2 +
SLEEVE PIN 3 −
OUTPUT
INPUT

Interruptor Power: Enciende y apaga la unidad. Realice siempre todas las conexiones audio con este interruptor colocado en la posición OFF.

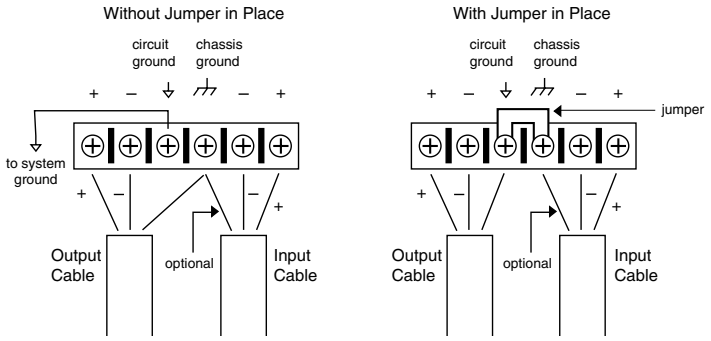
Receptáculo de cable de corriente: Conexión de entrada de la corriente alterna al ecualizador.

Conectores de salida: Dispone de tres tipos de conectores de salida para las conexiones de salida: conectores de tipo XLR macho, conectores de tipo auriculares de punta-anillo-lateral de 6,3 mm y una regleta de bornes.

Conectores de entrada: Dispone de tres tipos de conectores de entrada para las conexiones de entrada: conectores de tipo XLR hembra con pestaña de seguridad, conectores de tipo auriculares de punta-anillo-lateral de 6,3 mm y una regleta de conexiones de tipo borne. El nivel de entrada máxima que puede aceptar el ecualizador es de +22dBu (ref: 0.775Vrms).

Banda de separación de la toma a tierra: Al quitar el puente que conecta los dos tornillos de la regleta de bornes, la toma de tierra del chasis se separa del circuito de toma de tierra del ecualizador. Esto es necesario a veces para evitar los “bucles a tierra” en un sistema de sonido. Cuando quite la banda de toma a tierra, deberá realizar una conexión desde la terminal de toma de tierra del circuito (⏚) a algún otro punto de toma de tierra de su sistema de sonido para que el ecualizador pueda funcionar de forma correcta.

Conexiones de cable con toma de tierra



CONSIDERACIONES PARA LA INSTALACION

Cableado y colocación de clavijas: Los ecualizadores de la Serie 12 han sido diseñados para niveles nominales de +4dBu. Los ecualizadores pueden ser usados con fuentes tanto balanceadas como no balanceadas, y las salidas pueden ser usadas con cargas tanto balanceadas como no balanceadas, asumiendo que utilice los cables adecuados.

Una línea balanceada se define como un cable de dos conductores y malla en el que los dos conductores centrales llevan la misma señal pero con una polaridad opuesta en relación a tierra. Una línea balanceada es generalmente un cable blindado con un único conductor que lleva la señal mientras que la malla o blindaje está a potencial de tierra.

Configuraciones de cable de entrada: El ecualizador tiene una impedancia de entrada de 40k balanceados y 20k no balanceado. Esto hace que las entradas audio de los ecualizadores de la Serie 12 sean adecuadas para ser usadas prácticamente con cualquier fuente de baja impedancia (por debajo de 2k).

Configuraciones de cable de salida: La salida del ecualizador es capaz de controlar una carga de 600 hasta los +18dBu. Para conseguir el máximo rechazo a los zumbidos con una fuente balanceada, evite las tomas de tierra comunes en las entradas y salidas del ecualizador. La mayoría de cables balanceados (3 conductores) tienen la malla conectada en ambos extremos. Esto puede producir bucles de toma de tierra que producirán zumbidos. Si el zumbido persiste, pruebe a desconectar la malla en uno o más de los cables del sistema, preferiblemente en la entrada de una unidad, no en la salida.

NOTAS ACERCA DEL FUNCIONAMIENTO Y LAS APLICACIONES

Los ecualizadores gráficos dbx de la Serie 12 son herramientas de procesado de la señal audio realmente útiles para situaciones en las que sea necesario un control preciso de la frecuencia en todo el espectro de frecuencias audibles.

Cuando se usan con un analizador de espectro audio, los EQs pueden ajustar cualquier entorno acústico -- desde el estudio a la sala de conciertos -- para detener los repiques, aumentar la claridad y aplanar la respuesta de frecuencia global del entorno. Un analizador de espectro de tiempo real u otros tipos de analizadores de entornos audio son muy útiles para la determinación de la cantidad de ecualización necesaria.

Inserte el ecualizador gráfico entre la fuente de señal (habitualmente una mesa de mezclas) y las etapas de potencia (o el crossover si es que hay alguno). Ajuste el nivel y la ecualización en la forma necesaria para conseguir la respuesta del sistema que desee. Los faders o mandos deslizantes de largo recorrido de los EQs permiten realizar ajustes precisos de la ecualización de cara a conseguir curvas de ecualización exactas.

Para conseguir la mejor respuesta señal-ruido, deberá ajustar correctamente la estructura de ganancia del sistema de sonido. Cada uno de los componentes del sistema debería ser ajustado a su nivel operativo nominal, comenzando con el primer elemento del sistema, habitualmente una mesa de mezclas. Cada elemento debería funcionar a su nivel operativo nominal para sacar partido de las máximas propiedades de relación señal-ruido de dicho elemento. Las etapas de potencia, como último elemento de la cadena, deberían ser ajustadas solo tan alto como sea necesario, de cara a evitar la inducción innecesaria de ruido en el sistema.

SOPORTE TÉCNICO / REPARACIONES EN FABRICA

Todos los EQs dbx de la Serie 12 son aparatos robustos que disponen de unos componentes escogidos por su alto rendimiento y excelente fiabilidad. Cada una de las unidades ha sido comprobada y verificada en cuanto a su funcionamiento en fábrica. No es necesario realizar ningún tipo de ajuste a lo largo de toda la vida de este aparato.

Si en algún momento este aparato debe ser reparado, le recomendamos que envíe su EQ a fábrica. Para hacer esto, primero deberá conseguir un número de AUTORIZACION DE DEVOLUCION que le será facilitado por el departamento de atención al cliente de dbx.

Si necesita cualquier tipo de soporte técnico, contacte con el departamento de atención al cliente. Tenga a mano todo lo necesario para describir el problema con precisión. Deberá indicarnos el número de serie de la unidad (está impreso en una etiqueta pegada al chasis de la unidad).

La información de contacto está en la contraportada de este manual.

SPECIFICATIONS / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / TECHNISCHE DATEN / ESPECIFICACIONES

Inputs / Entrées / Eingänge / Entradas	
Connectors:	1/4" TRS, female XLR (pin 2 hot), and barrier terminal strip
Connecteurs :	Jacks 6,35 mm, XLR femelle (point chaud = broche 2) et bornier
Anschlüsse:	6,3-mm-Stereoklinkenbuchsen, XLR-Buchsen weibl. (Inphase = Stift 2) und Klemmleiste
Conectores:	Clavijas jack estéreo 6,3 mm, XLR hembra (espiga 2 = en fase) y regleta de bornes
Type:	Electronically balanced/unbalanced, RF filtered
Type :	Symétrie, asymétrie électroniques, filtrées contre les interférences radio
Schaltung:	Elektronisch symmetriert/asymmetrisch, HF-geschützt
Tipo:	Electrónicamente balanceado/desbalanceado, con filtro RF
Impedance:	Balanced 40k , unbalanced 20k
Max Input Level:	>+21dBu balanced or unbalanced
CMRR:	>40dB, typically >55dB at 1kHz

Outputs / Sorties / Ausgänge / Salidas	
Connectors:	1/4" TRS, male XLR (pin 2 hot), and barrier terminal strip
Connecteurs :	Jacks 6,35 mm, XLR femelle (point chaud = broche 2) et bornier
Anschlüsse:	6,3-mm-Stereoklinkenbuchsen, XLR-Buchsen männl. (Inphase = Stift 2) und Klemmleiste
Conectores:	Clavijas jack estéreo 6,3 mm, XLR macho (espiga 2 = en fase) y regleta de bornes
Type:	Impedance-balanced/unbalanced, RF filtered
Type :	Symétrique, asymétrique
Schaltung:	Impedanzsymmetriert/asymmetrisch, HF-geschützt
Tipo:	Balanceado por impedancia/desbalanceado, con filtro RF
Impedance:	Balanced 200 , unbalanced 100
Max Output Level:	>+21dBu balanced/unbalanced into 2k or greater >+18dBm balanced/unbalanced (into 600)

System Performance / Caractéristiques système / Audiodaten / Datos audio

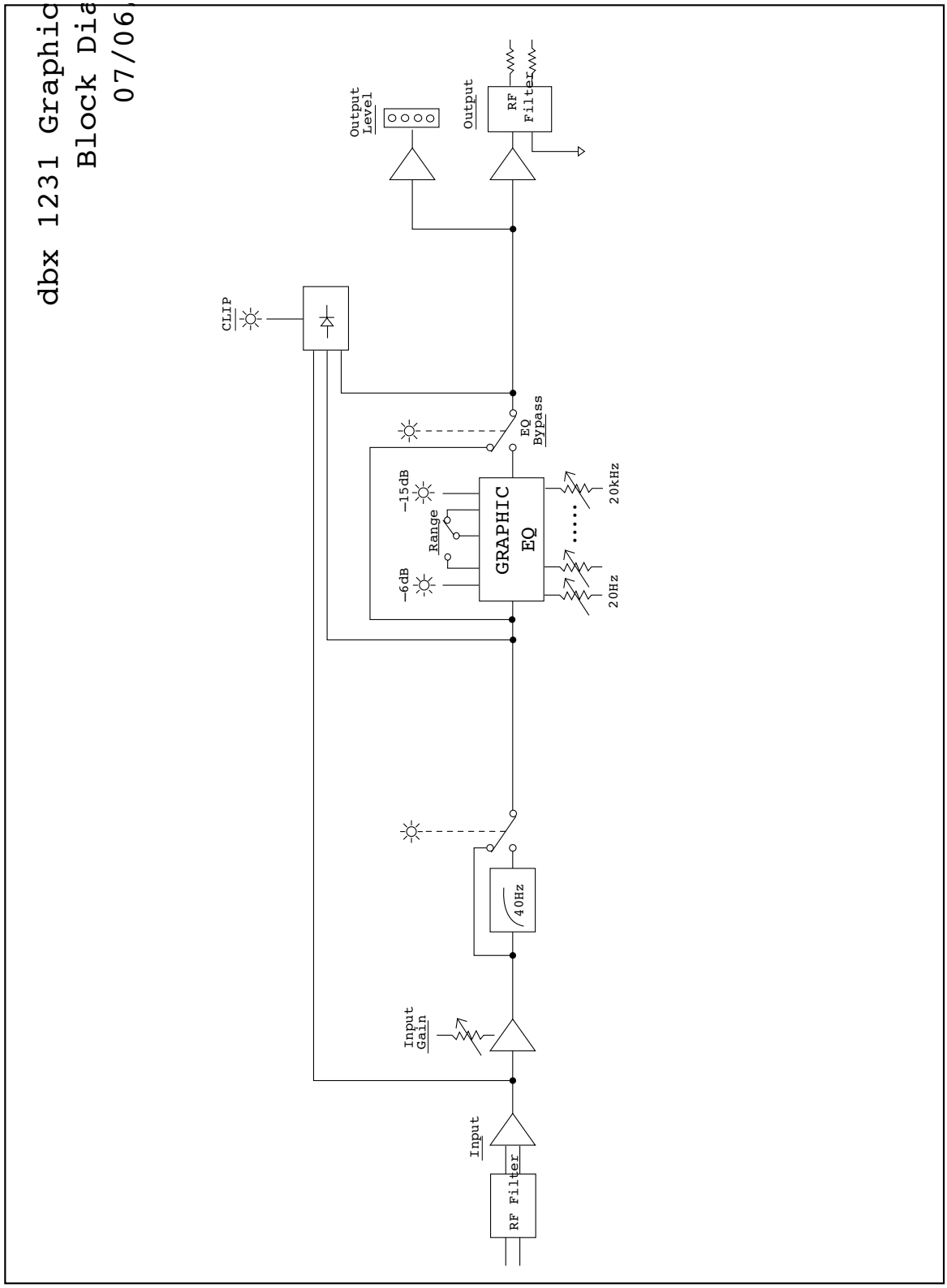
Bandwidth:	20Hz to 20kHz, +0.5/-1dB	
Frequency Response:	<10Hz to >50kHz, +0.5/-3dB	
	+/- 15db Range	+/-6db Range
Dynamic Range:	109db	115db
Signal-to-Noise:	90db	97db
THD+Noise:	<0.005%	
Interchannel Crosstalk:	<-80dB, 20Hz to 20kHz	

Function Switches / Touches de fonction / Funktionstasten / Selectores de funciones	
EQ BYPASS:	Bypasses the graphic equalizer section in the signal path "Bypasse" la section correcteur graphique Schaltet den graphischen Equalizerteil aus dem Signalweg aus Hace una derivación de la sección de ecualizador gráfico en el camino de la señal
LOW CUT	
(recessed):	Activates the 40Hz 18dB/octave Bessel high-pass filter
(enfoncé):	Active le filtre passe-haut 40Hz 18dB/octave de type Bessel
(versenkt):	Schaltet das Bessel-Hochpassfilter (40Hz, 18dB/Oktave) ein und aus
(empotrado):	Activa el filtro de paso alto de Bessel de 40Hz, 18dB/octava
RANGE	
(recessed):	Selects either +/- 6dB or +/- 15dB slider boost/cut range
(enfoncé):	Sélectionne la plage d'atténuation/accentuation +/- 6dB ou +/- 15dB
(versenkt):	Schaltet den Regelbereich der Schieberegler zwischen +/-6dB und +/-15dB um.
(empotrado):	Selecciona una de las dos gamas refuerzo/corte de los deslizadores: +/-6dB ó +/-15dB

Indicators / Témoins / Anzeigen / Indicadores	
OUTPUT LEVEL:	4-LED bar graph (Green, Green, Yellow, Red) at -10, 0, +10, and +18dBu VUmètre 4-Leds (verte, verte, jaune, rouge) à -10, 0, +10, et +18dBu 4-teilige LED-Zeile (grün - grün - gelb - rot) bei -10, 0. +10, +18dBu 4 LEDs (verde, verde, amarillo, rojo) a -10, 0, +10 y +18dBu
EQ BYPASS:	1 LED: red/rouge/rot/rojo
CLIP:	1 LED: red/rouge/rot/rojo
LOW CUT:	1 LED: red/rouge/rot/rojo
+/-6dB:	1 LED: yellow/jaune/gelb/amarillo
+/-15dB:	1 LED: red/rouge/rot/rojo

Power Supply / Secteur / Netzteil / Alimentación de corriente	
Operating Voltage:	100VAC 50/60Hz, 120VAC 60Hz, 230VAC 50/60Hz
Tension:	
Netzspannung:	
Tensión de regimen:	
Power Consumption:	1215 24W; 1231 24W
Consommation:	
Leistungsaufnahme:	
Consumo de energía:	
Mains Connection:	IEC receptacle
Connecteur secteur :	Prise châssis IEC
Netzanschluss:	IEC-Kaltgerätebuchse
Conexión de red:	tomacorriente IEC
Physical / Données physiques / Abmessungen und Gewicht / Dimensiones físicas	
Dimensions:	1215: 3.5" H X 19" W X 7.9" D (8.9cm x 48.3cm x 20.1cm)
	1231: 5.25" H X 19" W X 7.9" D (13.4cm x 48.3cm x 20.1cm)
Dimensions (h x l x p):	1215: 89 x 483 x 201 mm
Abmessungen (H x B x T):	1231: 134 x 483 x 201 mm
Dimensiones (al x an x prf:	
Weight:	1215: 8.5 lbs.
	1231: 10.6 lbs.
Poids:	1215: 3.9 kg
Nettogewicht:	1231: 4.8 kg
Peso neto:	
Shipping Weight:	1215: 9.5 lbs.
	1231: 11.6 lbs.
Poids à l'expédition:	1215: 4,3 kg
Bruttogewicht:	1231: 5,3 kg
Peso de embarque:	

Note: Specifications subject to change.
Note : Caractéristiques sujettes à modifications.
Anm.: Technische Änderungen vorbehalten.
Nota: Especificaciones sujetas a cambio.


dbx 1231 Graphic
Block Dia
07/06
Output Level
Output
RF Filter
CLIP
EQ Bypass
-15dB
Range
-6dB
GRAPHIC EQ
20kHz
20Hz
40Hz
Input Gain
Input
RF Filter

PROFESSIONAL PRODUCTS

8760 South Sandy Pkwy.
Sandy, Utah 84070
Phone: (801) 566-8800
Fax: (801) 568-7583
E-mail: customer@dbxpro.com
World Wide Web: www.dbxpro.com

A Harman International Company

Part No: 18-6340V-A - Printed in China